

Universidade Federal de Santa Catarina
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção

**A IMPORTÂNCIA DA UTILIZAÇÃO DE REDES
INFORMACIONAIS EM SISTEMAS DE INTELIGÊNCIA**

Volney Custódio Araújo

Florianópolis
2002

Universidade Federal de Santa Catarina
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção

**A IMPORTÂNCIA DA UTILIZAÇÃO DE REDES
INFORMACIONAIS EM SISTEMAS DE INTELIGÊNCIA**

Volney Custódio Araújo

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em
Engenharia de Produção da
Universidade Federal de Santa
Catarina como requisito parcial para
obtenção do grau de Mestre em
Engenharia de Produção.
Orientadora: Profa. Aline França de
Abreu, Ph.D.

Florianópolis

2002

Ficha Catalográfica

ARAÚJO, Volney Custódio

A Importância da Utilização de Redes Informacionais em Sistemas de Inteligência. Florianópolis, UFSC, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, 2002.

ix, 123 p.

Dissertação: Mestrado em Engenharia de Produção

Orientadora: Aline França de Abreu

1. Redes Informacionais 2. Sistema de Inteligência 3. Tecnologia da Informação

I. Universidade Federal de Santa Catarina

II. Título

Volney Custódio Araújo

**A IMPORTÂNCIA DA UTILIZAÇÃO DE REDES INFORMACIONAIS EM
SISTEMAS DE INTELIGÊNCIA**

Esta Dissertação foi julgada e aprovada para obtenção do grau de **Mestre em Engenharia de Produção** no **Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção** da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, novembro de 2002.

Prof. Ricardo Miranda Barcia, Ph.D.

Coordenador

BANCA EXAMINADORA:

Profª. Aline França de Abreu, Ph.D.

Orientadora

Prof. Ricardo Triska, Dr.

Profª. Miriam Vieira da Cunha, Dra.

Às pessoas que reconhecem que o essencial não é o que se sabe, quando se inicia a caminhada, mas sim o conhecimento adquirido e praticado no decorrer do caminho que nos leva à evolução da consciência.

Agradecimentos

À orientadora, Professora Aline França de Abreu, pelo apoio indispensável e direcionamento seguro do trabalho.

Ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, pela oportunidade de realização do mestrado.

Ao Banco do Brasil, que sempre estimula os seus funcionários na busca do autodesenvolvimento, pelas condições proporcionadas para a realização do mestrado.

À minha colega de trabalho Elaine Marcial, que mostrou os primeiros rumos e auxiliou de forma inestimável na busca das fontes.

Aos meus amigos e companheiros de trabalho, não só pela paciência, mas também pelo indispensável apoio nas horas difíceis.

Aos meus pais, Ézio Custódio de Araújo e Therezinha Puccineli Araújo, e aos meus irmãos, por todo apoio, carinho e grande amor, que me proporcionaram o suporte emocional e psicológico para a realização desse trabalho.

E a todos aqueles que, com o seu pensamento positivo, contribuíram, direta ou indiretamente, para a concretização deste sonho.

“Um indivíduo sem informação não pode assumir responsabilidades. Um indivíduo que recebe informações não pode evitar assumir responsabilidades.”

Jan Carlzon

SUMÁRIO

Lista de Figuras.....	ix
Lista de Quadros.....	x
Lista de Tabelas.....	xi
Lista de abreviaturas, siglas e símbolos.....	xii
RESUMO.....	xiii
ABSTRACT	xiv
1 INTRODUÇÃO	01
1.1 CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA.....	05
1.2 OBJETIVOS	07
1.2.1 Objetivo Geral	07
1.2.2 Objetivos Específicos	07
1.3 HISTÓRICO E IMPORTÂNCIA DO ASSUNTO.....	08
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO.....	13
1.5 LIMITAÇÕES DA PESQUISA	14
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	16
2.1 IMPORTÂNCIA DA VISÃO SISTÊMICA	16
2.1.1 Conceitos de Sistemas.....	16
2.1.2 A Empresa como um Sistema Social e Aberto.....	18
2.1.3 Sistemas de Informação.....	20
2.1.3.1 Classificação dos sistemas de informação.....	24
2.2 SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO	29
2.2.1 Informação: “Um Bem Precioso”	30
2.2.2 Tecnologia X Ecologia Da Informação	35
2.2.3 Tipologia da Informação	40
2.3 SISTEMAS DE INTELIGÊNCIA	48
2.3.1 Considerações Iniciais.....	48
2.3.2 Sistema de Inteligência	50
2.3.3 O Ciclo da Inteligência.....	52
2.4 REDES NO SISTEMA DE INTELIGÊNCIA	58
2.4.1 Conceitos de Redes	60

2.4.2	Princípios das Redes (Teamnets)	62
2.4.3	Redes de Especialistas	67
2.4.4	Redes Informais	69
2.4.5	Cultura para Implementação de Redes	71
2.5	PROPOSTA DE UMA REDE INFORMACIONAL EM UM SISTEMA DE INTELIGÊNCIA NO BANCO DO BRASIL.....	76
2.5.1	O Banco do Brasil e o seu Contexto Organizacional.....	77
2.5.2	Sistema de Inteligência e Rede Informacional na Diretoria Comercial – BB	80
2.5.3	Premissas da Rede Informacional.....	83
2.5.4	Propósito Unificador	84
2.5.5	Participantes Independentes	85
2.5.6	Interligação	87
2.5.7	Multiplicidade de Líderes.....	89
2.5.8	Interação entre Diferentes Níveis	92
2.5.9	Estrutura da Rede Informacional: Interatividade na troca de informações com os participantes.....	93
3	METODOLOGIA DA PESQUISA	97
3.1	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	97
3.2	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA: TIPO, METODOLOGIA E INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	97
3.3	POPULAÇÃO DA PESQUISA.....	100
4	ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS	103
5	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	117
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	120
ANEXO 1	124
ANEXO 2	126
ANEXO 3	127
ANEXO 4	128

Lista de figuras

Figura 1: Sistema de Inteligência	51
Figura 2: Ciclo da Inteligência	52
Figura 3: Processo da Inteligência – Fase da Análise.....	56
Figura 4: Estrutura mínima da rede.....	66
Figura 5: Organograma do Banco do Brasil	78
Figura 6: Organograma da Diretoria Comercial.....	79
Figura 7: Diagrama de funcionamento da Rede Informacional	91
Figura 8: Respostas da pergunta 1.....	104
Figura 9: Respostas da pergunta 2.....	105
Figura 10: Respostas da pergunta 3.....	106
Figura 11: Respostas da pergunta 4.....	107
Figura 12: Respostas da pergunta 5.....	109
Figura 13: Respostas da pergunta 6.....	110
Figura 14: Respostas da pergunta 7.....	111
Figura 15: Respostas da pergunta 8.....	112
Figura 16: Respostas da pergunta 9.....	113
Figura 17: Respostas da pergunta 10.....	114
Figura 18: Respostas da pergunta 11.....	115
Figura 19: Respostas da pergunta 12.....	116

Lista de quadros

Quadro 1: Diferenças entre Dados, Informação e Conhecimento	31
Quadro 2: Dado, Informação e Inteligência	31
Quadro 3: Classificação das informações.....	47
Quadro 4: Sumário de Relatórios de Inteligência	57
Quadro 5: Atritos e Possíveis Soluções para a Transferência do Conhecimento	76

Lista de tabelas

Tabela 1: Respostas da primeira pergunta do questionário	103
Tabela 2: Respostas da segunda pergunta do questionário	104
Tabela 3: Respostas da terceira pergunta do questionário	105
Tabela 4: Respostas da quarta pergunta do questionário	107
Tabela 5: Respostas da quinta pergunta do questionário	108
Tabela 6: Respostas da sexta pergunta do questionário	110
Tabela 7: Respostas da sétima pergunta do questionário	111
Tabela 8: Respostas da oitava pergunta do questionário	112
Tabela 9: Respostas da nona pergunta do questionário	113
Tabela 10: Respostas da décima pergunta do questionário	114
Tabela 11: Respostas da décima-primeira pergunta do questionário	115
Tabela 12: Respostas da décima-segunda pergunta do questionário.....	115

Lista de abreviaturas, siglas e símbolos

SI: Sistema de Inteligência

RI: Rede Informacional

BB: Banco do Brasil

5S: Cinco Sensores

PJ: Pessoa Jurídica

TI : Tecnologia da Informação

IC: Inteligência Competitiva

IE: Inteligência Empresarial

RESUMO

CUSTÓDIO, Volney. **A importância da utilização de redes informacionais em sistemas de inteligência.** Florianópolis, 2002. 123p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – programa de pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina.

Orientadora: Aline França de Abreu

A dissertação aborda o uso de Redes Informacionais como instrumentos de busca e coleta de informações em Sistemas de Inteligência, no âmbito empresarial. Busca verificar a importância daquelas para o compartilhamento das informações no interior das organizações e instrumento de alimentação dos ditos sistemas. Para tanto, realiza, inicialmente, a revisão dos conceitos da Teoria de Sistemas e de Sistemas de Informação. Em seguida, são analisados os papéis da informação, suas classificações e aplicações, e da Tecnologia de Informação no atual cenário organizacional. Na sequência, os conceitos de Inteligência e Sistema de Inteligência (SI) e o processo de transformação de informações em inteligência são examinados. Em seguida, analisam-se os conceitos de Redes Informacionais e os princípios gerais para sua estruturação e utilização. Paralelamente, objetivando um teste de validação dos princípios de estruturação e utilização de uma Rede Informacional (RI) no âmbito de um Sistema de Inteligência, realizou-se pesquisa de natureza exploratória junto aos gerentes responsáveis pelo atendimento ao segmento de médias e grandes empresas do Banco do Brasil (BB), a fim de identificar principalmente: o nível de conhecimento sobre SI e RI; o grau de importância atribuído à implementação de um SI; o grau de importância atribuído à estruturação e implementação de uma Rede Informacional e a disposição em participar de forma voluntária de uma RI. A análise dos dados da pesquisa de campo, serviram de subsídio complementar à análise dos conceitos de estruturação de uma RI, ao mesmo tempo que levaram à elaboração de uma proposta de estruturação de uma RI em um SI, no âmbito da Diretoria Comercial do BB. A análise dos resultados da pesquisa permitiu concluir que a utilização de redes informacionais em sistemas de inteligência se mostra uma forma muito importante de coleta e compartilhamento de informações, desde que satisfeita a exigência de implementação de uma cultura informacional que estimule: o compartilhamento de conhecimento; a confiança mútua dos integrantes da rede e o compromisso coletivo para com os objetivos organizacionais. A pesquisa finaliza, recomendando, entre outras coisas, a adoção de Sistemas de Inteligência, ancorados na coleta e compartilhamento das informações através de Redes Informacionais, por parte das organizações em geral, respeitando-se, evidentemente, as diferenças específicas entre si, adaptando-se o modelo mais apropriado às suas necessidades e objetivos.

Palavras-chave: Rede Informacional; Sistema de Inteligência; Tecnologia da Informação; Cultura Informacional; Banco do Brasil.

ABSTRACT

CUSTÓDIO, Volney. The Importance of the Information Networks use on Intelligence Systems. Florianópolis, 2002. 123p. Paper (Master's Degree in Engineering Production) – Productions Engineering Post Graduate Program, Universidade Federal de Santa Catarina.

Counselor: Aline França de Abreu

The main purpose of this paper is to determine the use of Information Networks as searching and collecting tools on Intelligence Systems in the business field. It attempts to certify the importance of such Networks in sharing information within Organizations, as well as a feeding tool for the Systems. It initially reviews the concepts of the System Theory and Information Systems. Then, the documents concerning the information, their classifications and applications are analysed, as well as the documents about Information Technology into the current organizational setting. After, the concepts of Intelligence and Intelligence System (IS), as well as the changing process of information about intelligence are analysed. In the next step, the concepts about Information Networks and their general principles for structuring and using are discussed. At the same time, as a validation test on the principles of structuring and using any Information Network (IN) into an Intelligence System, an exploring survey was conducted among the managers at Bank of Brazil (BB) who are responsible for the medium-sized and large companies segments, in order to identify mainly: The knowledge level about the IS and the IN; The importance given to an IS and IN structuring and implementation, as well as the importance given to a voluntary participation in an IN. An analysis on the field research data worked as a complement of the analysis on the structuring concepts of an IN and IS among the commerce board of directors at BB. From the results of the survey, we concluded that the use of information networks within an intelligence system is an important way of collecting and sharing information, as long as an implementation of an information culture takes place, and it should stimulate: Knowledge sharing; Mutuous confidence among the network components, as well as the collective commitment towards the organizational objectives. The end of this paper suggests the adoption of the Intelligence System, supported by the information collecting and sharing through an Information Network from the Organizations. However, the specific differences among them must be considered, and the adaptation to a more appropriate model to their necessities and objectives should be made.

Keywords: Information Network; Intelligence System; Information Technology; Information Culture, Bank of Brazil.

1 INTRODUÇÃO

O processo de globalização econômica, aliado ao desenvolvimento acelerado da ciência e da tecnologia, vem acarretando uma série de mudanças no panorama dos negócios, colocando as empresas frente a um ambiente altamente exigente em termos de competitividade e eficiência. Este ambiente se caracteriza pela abertura de mercados, por um novo tipo de concorrência que de local, passa a globalizada, pela liberação ou desregulamentação de diversos setores, pelo surgimento de novos segmentos de mercado, pelo crescimento e diversificação do setor de serviços e, em alguns casos, pela redução setorial das margens de lucro.

Paralelamente, os contínuos avanços dos meios de geração e transmissão de informações vêm produzindo uma massa informativa que se disponibiliza quase instantaneamente. Com essa disponibilização da informação em maior quantidade e com maior agilidade, a sociedade contemporânea — que, a partir da Revolução Industrial, tinha na indústria a principal referência para o crescimento, desenvolvimento e integração econômicos — se encaminha, cada vez mais, para uma economia determinada pela informação, pela prestação de serviços e pelo atendimento qualificado.

A ampliação das bases da concorrência, em nível planetário, aliada às novas formas de comunicação e difusão de informações, vêm criando um novo perfil de consumidor. Mais consciente, exigente, e, acima de tudo, individualizado, particularizado, fragmentado. As características dos produtos e serviços não possuem mais a capacidade de abrangência da totalidade do mercado consumidor, sequer de sua maior parte. Os produtos ou serviços que atendem às expectativas de um determinado segmento consumidor não satisfaz, necessariamente, às de outro. Como resultado disso, ocorre a segmentação do mercado consumidor, implicando em igual segmentação no âmbito empresarial. As empresas buscam focar os seus esforços naquilo que fazem melhor ou na busca de um espaço próprio, de um nicho de mercado, pouco, ou ainda não explorado, objetivando alcançar resultados que resultem em vantagem competitiva. Para tanto, precisam estar, constantemente,

buscando formas diferentes de atender às mesmas necessidades do mercado. A criatividade e o dinamismo se tornaram indispensáveis para conquistar novos clientes, não bastando somente atender às necessidades existentes, mas criando novas.

Em consequência disso, em um mundo marcado pela tecnologia, pela acentuada complexidade dos processos produtivos e, principalmente, pela geração e difusão dinâmicas de um conjunto de informações de proporções inéditas, contar com instrumentos que permitam lidar com estas informações de maneira a obter vantagem competitiva surge como uma tendência iniludível.

Nesse contexto, a disputa pela conquista do cliente se apoia em dois pontos fundamentais: o conhecimento de suas características, desejos e necessidades, consubstanciado na definição, atualmente consagrada, do “perfil do cliente” e a tomada de decisões necessárias para atendê-las de forma adequada e eficiente. De igual forma, conhecer o que os concorrentes estão fazendo para atender às demandas do novo consumidor, se constitui em outra importante necessidade do mercado atual. Para se obter o conhecimento acima descrito, faz-se necessária a apreensão e a geração de um conjunto de informações que propiciem a sua construção.

Segundo Oliveira (2001, p. 21), “o grande problema é a definição das informações que devem ser geradas e, principalmente, a forma de integrá-las”.

Em decorrência disso, vêm sendo desenvolvidos processos de coleta, seleção, organização e tratamento da crescente massa de informações que permitem obter, simultaneamente, atualização em relação às demandas do consumidor e outras variáveis externas, como as tendências gerais de negócios e as atividades dos concorrentes, entre outras. Estes processos ou instrumentos de manipulação de informações, apresentam variadas denominações e variações quanto à ênfase ou aplicação, mas todos podem ser definidas por um denominador comum, são sistemas de informação.

As decisões gerenciais, para surtirem os efeitos eficazes, devem estar baseadas em dados e fatos que reflitam a realidade da empresa e/ou do cenário mercadológico em que esta se encontra inserida. Os diversos “sistemas”, mencionados acima, buscam, neste contexto, apoiar a tomada de

decisão e buscar a redução do tempo de resposta frente às exigências dos ambientes externo e interno.

Para que qualquer destes sistemas funcione de forma eficaz, é essencial que a fase da coleta e busca de informações seja realizada com eficiência. Bio (1996, p. 21) define as noções de eficácia e eficiência: a primeira, “diz respeito a resultados [...], trata-se da escolha da solução certa para determinado problema ou necessidade [...], eficiência diz respeito a métodos, a modo certo de fazer as coisas“. Em outras palavras, utilizando-se da metodologia mais apropriada, as possibilidades de alcançar os resultados definidos serão maiores.

Para que as informações façam a diferença na tomada de decisão faz-se necessário então que, antes mesmo da coleta, seja definida uma metodologia que estabeleça que tipo de informação se deseja, em função do que se pretende extrair dela, em suma, são necessários critérios de relevância e objetivos de uso. A construção desta metodologia se dará em função da combinação de um conjunto de variáveis nos níveis interno e externo:

- Nível Interno:

- recursos financeiros;
- recursos humanos;
- recursos tecnológicos;
- cultura organizacional e,
- segmento mercadológico de atuação, entre outras.

- Nível Externo:

- estado geral da concorrência;
- legislação e costumes do(s) Estado(s) onde se encontra(m) a(s) unidade(s) produtiva(s) e,
- grau de desenvolvimento e diversidade econômico e tecnológico do(s) Estado(s) onde se encontra(m) a(s) unidade(s) produtiva(s), entre outras

O processo de obtenção e tratamento metodológico de informações, que permite sua transformação em conhecimento diferenciado que confere competitividade, tem sido, freqüente e alternativamente, descrito como, Sistema de Inteligência ou Inteligência Competitiva.

Uma definição preliminar, e talvez não de todo adequada de Sistema de Inteligência — um autor como Fuld (1995), admite que é mais fácil dizer o que não é inteligência, do que realmente defini-la —, seria a de um processo de seleção e contextualização, baseado em uma visão holística, isto é, que visualiza a totalidade das interconexões entre o contexto interno do sistema-empresa e o ambiente externo, no qual se reúnem, filtram, averiguam, contextualizam e analisam informações, transformando-as em conhecimento útil à organização na tomada de decisões estratégicas, táticas e operacionais.

Nesse sentido, pode-se definir inteligência como informação analisada e contextualizada para efeito de tomada de decisão.

O primeiro passo evidente, na criação de um sistema de inteligência qualquer, se constitui na estruturação da busca e coleta de informações, a qual se define como um processo sistemático que garante o acesso a dados e informações, como assevera Kahaner (1996). Para realizá-la de forma eficiente, uma das alternativas atualmente disponíveis consiste na adoção de uma rede informacional que permita a obtenção de uma base de dados e informações de forma abrangente.

A efetividade desse processo está ligada à adoção de uma cultura informacional que incentive o compartilhamento de informações e na qual os funcionários sejam estimulados a participar ativamente. Nesse sentido, Oliveira (op. cit., p. 47) adverte sobre a “atenção específica ao fator humano [...], principalmente, na participação efetiva e com responsabilidade dos vários funcionários da empresa envolvidos no processo de desenvolvimento e operacionalização [...]”. Para que os resultados sejam de acordo com os objetivos traçados, é importante que os integrantes da organização conheçam e, se possível, participem da elaboração da estratégia competitiva da empresa. A complexidade do ambiente competitivo atual requer a participação de todos para a definição dos melhores rumos e ações a serem tomadas.

Porter (1996, p. 22) afirma que:

A essência da formulação de uma estratégia competitiva é relacionar uma companhia ao seu meio ambiente. [...] A estrutura industrial tem uma forte influência na determinação das regras competitivas do jogo, assim como das estratégias potencialmente disponíveis para a empresa.

Para que essa relação seja realizada, se faz necessária a adoção de sistemas de análise do ambiente em que está inserido a empresa. Uma alternativa eficiente e produtiva para que estes sistemas possam ser alimentados é a utilização de redes informacionais que propiciem o compartilhamento de informações e conhecimentos dentro da empresa.

Especialmente em épocas de acirramento da concorrência e mudanças rápidas e radicais, as empresas que incentivam o compartilhamento de informações e estão envolvidas realmente na criação do conhecimento, tendem a apresentar maiores condições de sobrevivência e crescimento do aquelas que não o fazem.

Assim, para a obtenção de um “lugar ao sol” no novo mercado competitivo, a estruturação de um sistema de Inteligência Competitiva, que garanta a transformação de dados e informações em inteligência, aplicável à tomada de decisões e ao *design* do processo produtivo, seja de bens ou serviços, surge como uma iniludível necessidade empresarial dos novos tempos.

O corpo funcional de uma organização possui contato com uma variável gama de informações de caráter relevante que, devidamente trabalhada, municia o arsenal estratégico da mesma e lhe permite adquirir vantagem competitiva.

Para que esse processo seja facilitado, inicialmente se faz necessário criar alternativas para o compartilhamento das informações que os funcionários têm em seu poder, através da criação e implantação de redes informacionais no interior do sistema de inteligência da organização.

1.1 CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA

A evolução das técnicas organizacionais nem sempre têm garantido suficiência de informações executivas qualificadas para dar suporte às decisões, quer sejam estratégicas, táticas ou operacionais. Principalmente, quando se faz necessária uma ação rápida, precisa e focada. Um exemplo

disso, é o Banco do Brasil. A sua Diretoria Comercial, que é responsável pela definição estratégica em relação ao mercado de Pessoa Jurídica (PJ) — cujo faturamento anual se situa acima de R\$ 5 milhões — busca, constantemente, alternativas para evitar que essa insuficiência ocorra no âmbito de sua atividade.

A crescente “massa informativa”, anteriormente mencionada, engloba muitos dados e informações que não apresentam relevância para o negócio da empresa. Como demonstrativo desse excesso de informações irrelevantes — e escassez de informações relevantes — Oliveira (op. cit., p. 21) menciona “o conceito apresentado por Westwood [...] de que o mercado é experimentado e percebido primariamente por meio de informações”. Segundo o mesmo autor (op. cit., p. 21), pode-se concluir que muitos executivos “têm visão distorcida da realidade e, por conseqüência, planejam e executam sem as desejáveis e possíveis eficiência, eficácia e efetividade”. Oliveira (2001) observa ainda, que, entre as principais dificuldades relacionadas pelos executivos responsáveis pela tomada de decisões no exercício dos seus principais encargos figuram: o excesso de informação inadequada; a dispersão de informações dentro da empresa, dificultando sua localização e integração; a retenção das informações relevantes por outros executivos da empresa; a confiabilidade das informações e o atraso na sua obtenção, entre outras.

Nesse sentido, principalmente no nível gerencial estratégico, evidencia-se a necessidade de se direcionar os esforços na busca de fontes de informações que realmente venham contribuir para o alcance dos objetivos organizacionais. A informação útil é, em grande parte, aquela ordenada, analisada, contextualizada e disponibilizada da forma adequada, no tempo certo e para as pessoas/setores certas.

A riqueza de informações dentro das organizações é considerável. Segundo Tyson⁽¹⁾ (1998, p. 8-2) “a maior parte das informações necessárias está dentro da própria organização”. Portanto, saber aproveitar bem esta riqueza, é uma necessidade importante, dentre as tarefas que se colocam no cotidiano

⁽¹⁾ tradução livre do autor da presente dissertação.

empresarial. Entretanto, a criação de mecanismos que propiciem o compartilhamento dessas informações implica na necessidade de um melhor entendimento de como esse processo ocorre, bem como das especificidades da elaboração e distribuição dos conhecimentos explícitos ou tácitos.

Assim, o propósito deste estudo é verificar a importância da utilização de redes informacionais e como estruturá-las, de forma a ser estimulado e facilitado o compartilhamento de informações entre o nível operacional e o nível tático e estratégico das organizações em geral, no âmbito de um sistema de inteligência competitiva.

O problema pode, portanto, ser dividido em três partes: a) como criar mecanismos eficientes de coleta/busca de informações; b) como incentivar a atuação dos funcionários como elementos de captação de informações e, c) como estimular o compartilhamento dessas informações.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

— Verificar a importância da estruturação de Redes Informacionais no âmbito de um Sistema de Inteligência.

1.2.2 Objetivos Específicos

Verificar quais as condições necessárias para estruturar um modelo de Rede Informacional para o compartilhamento de informações, no âmbito de um Sistema de Inteligência;

— Identificar os cuidados necessários para a adoção de redes informacionais;

— Verificar em que medida a criação de uma cultura informacional pode contribuir na estruturação de uma rede informacional;

- Identificar formas de estimular a participação do corpo funcional no processo de estruturação da rede;
- utilizar o segmento responsável pelo atendimento à Pessoa Jurídica do Banco do Brasil como teste de validação dos conceitos de um modelo de Rede Informacional.

1.3 HISTÓRICO E IMPORTÂNCIA DO ASSUNTO

A importância crescente da informação e do conhecimento tem como consequência o surgimento de uma nova sociedade, voltada para o conhecimento. Isso também se reflete no ambiente organizacional. Drucker (1996) ressalta que o relacionamento entre a organização baseada na informação e seus funcionários que detêm o conhecimento é radicalmente diferente. Segundo o mesmo autor (1996, p. 53),

Uma consequência deste novo relacionamento [...] é que não se pode mais obter a lealdade por dinheiro. A organização precisa conquistar a lealdade provando aos seus funcionários de conhecimento que ela lhes oferece oportunidades excepcionais para colocar seus conhecimentos para trabalhar.

Além disso, como assevera Marcial (1999, p. 18) a empresa que no passado “se preocupava apenas com o seu ambiente negocial, hoje terá que monitorar todo o macroambiente — político, tecnológico, econômico, social — e tentar antever as futuras modificações que irão ocorrer para se manter competitiva no mercado.”

É nesse sentido, que surge a discussão sobre a necessidade de obtenção de informações e a sua transformação em Inteligência. De acordo com Maldonado apud Marcial (1999, p. 18):

Seu papel é explicado pelo trinômio globalização, competitividade e acirramento da concorrência, ou seja, a busca por crescentes fontes de informações científicas, tecnológicas, econômicas, políticas, negociais, mercadológicas que apoiem a tomada de decisão e reduzam o tempo de resposta frente às exigências do ambiente externo, visando o melhor desempenho e posicionamento no contexto em que atuam.

As perguntas que, indubitavelmente, mais ocorrem aos principais executivos do mundo corporativo e financeiro são: Que características deverão estar presentes nas organizações vencedoras e quais serão suas estratégias? A resposta, logicamente, ainda está sendo formulada. Mas, algumas características e estratégias já despontam como importantes neste novo contexto de globalização. A descentralização, a interação interna e com parceiros de todos os tipos e a necessidade do compartilhamento e geração de informações e conhecimento, são exemplos dessa nova postura organizacional. Muitas empresas vêm redefinindo e implementando estratégias de atuação, desenvolvendo e adotando novos desenhos organizacionais, novos instrumentos e metodologias operacionais baseadas crescentemente na Tecnologia de Informação (TI) e em conhecimento.

Com os avanços e difusão da TI, as grandes empresas têm a possibilidade de, através de redes corporativas, definir e implementar estratégias de competitividade de caráter global.

Assim, o grande desenvolvimento e difusão de redes dos mais diversos tipos, compostas por pessoas espalhadas pelo mundo inteiro, não se constitui em uma surpresa. Segundo Castells (2000), “uma das características principais da sociedade informacional é a lógica de sua estrutura básica em redes, o que explica o uso do conceito de sociedade em rede”.

As empresas que adotaram as redes corporativas operam com base em fluxos incessantes e globais de informações e, superando suas estruturas verticais e centralizadas, passam a adotar contornos flutuantes.

Acima de tudo, destaca-se a maior flexibilidade que o conceito de rede envolve, por poder transformar-se e regenerar-se constantemente. Acrescente-se, além das redes de aspecto mais globalizado, as redes de âmbito mais restrito e local que as organizações estão criando. Em relação a esse processo, Lastres e Ferraz (1999, p. 46;49) esclarecem que:

A constituição de redes de todos os tipos é considerada a mais importante inovação organizacional associada à difusão do novo paradigma tecno-econômico das tecnologias da informação e da Economia da Informação e do Conhecimento; e a competitividade das organizações passa a estar relacionada à abrangência das redes em que estão inseridas, assim como à intensidade do uso que fazem das mesmas. Assim é que, autores como Castells (1997), vêm denominando a nova forma de

organização social como “Sociedade Rede” (network society), a qual se caracteriza pelo formato organizacional interativo; pela transformação das bases materiais da vida, do espaço e tempo e pela cultura da realidade virtual construída por um sistema de mídia abrangente, interconectado e diversificado. Já outros, preferem qualificar a nova forma como Economia Associacional (Cooke e Morgan, 1998).

A TI contribui para que isso ocorra de forma mais eficiente e com custo menor, mas a essência do processo é a obtenção das informações necessárias para a tomada de decisão estratégica e para mudanças que visem adaptar as organizações a essa nova realidade. Para que isso ocorra na sua plenitude, destaca-se, mais uma vez, a importância de se criar condições para a troca de informações e o acesso a frentes amplas de informação, assim como aprofundar os processos de geração de conhecimento.

Neste contexto, a estruturação e adoção de Sistemas de Inteligência, tanto em organizações privadas, públicas ou de economia mista, globalizadas ou de atuação regionalizada, têm se tornado um fator estratégico de suma importância para o conhecimento do ambiente competitivo em que está inserida a organização. A gestão estratégica da informação se transformou em ferramenta fundamental para a compreensão permanente da realidade dos mercados, dos clientes e da forma de atuação dos concorrentes.

Apesar dos Sistemas de Inteligência serem utilizados pelo menos desde o final da Segunda Guerra Mundial, a sua importância como um instrumento estratégico no âmbito empresarial só foi realmente valorizada a partir da década de 90.

Segundo Marcial e Costa (2001, p. 2), o processo de Inteligência tem sua origem:

Nos métodos utilizados pelos órgãos de Inteligência de Estado, que visavam basicamente identificar e avaliar informações ligadas à Defesa Nacional. Essas ferramentas foram adaptadas à realidade empresarial e à nova ordem mundial, sendo incorporadas a esse processo informacional as técnicas utilizadas: (1) pela Ciência da Informação, principalmente no que diz respeito ao gerenciamento de informações formais; (2) pela Tecnologia da Informação, dando ênfase as suas ferramentas de gerenciamento de redes e informações; e (3) pela Administração, representada por suas áreas de estratégia, marketing e gestão.

Para Porter (1996), que foi um dos primeiros autores a abordar a necessidade da Inteligência, o uso de técnicas é condição indispensável para a leitura dos sinais que vêm do mercado. Para ele, é necessário definir uma

metodologia para se escolher quais os dados essenciais e a maneira como podem ser coletados e analisados. A compilação e a análise desses dados exige um mecanismo, algum tipo de “Inteligência”.

Dumaine (1988) definiu Inteligência Competitiva como “a arte de espionar legalmente os concorrentes”. Kahaner (1996, p. 16), como visto anteriormente, define Inteligência Competitiva como: “um programa sistemático para coletar e analisar informações sobre a atividade dos seus concorrentes e tendências gerais de negócios, com a finalidade de alcançar os objetivos da empresa.”

Herring (1997) realça a importância da Inteligência Competitiva como apoio à tomada de decisão, no nível estratégico e tático, agregando a necessidade do conhecimento tanto externo como interno. Já Tyson (1998) define a Inteligência Competitiva como um processo analítico do início ao fim, que envolve coletar pedaços de informação sobre competidores, clientes, fornecedores, candidatos potenciais à aquisição – virtualmente toda entidade e evento no ambiente externo à organização. Esta informação também inclui acontecimentos econômicos, legais e políticos que possam ter impacto na organização.

A revolução da informação despertou líderes empresariais de vários países para a importância da utilização de Sistemas de Inteligência.

Kahaner (op. cit., p. 16) observa que nos Estados Unidos a Inteligência Competitiva é relativamente nova e ainda em desenvolvimento na maioria das empresas. Segundo o autor, no ano de 1996, apenas 8% das divisões de inteligência das grandes empresas americanas tinham mais de 5 anos de existência. A difusão desses conhecimentos iniciou-se no final da década de 80 com a fundação da Sociedade dos Profissionais de Inteligência Competitiva - SCIP, que iniciou seus trabalhos em 1989 com oito associados e atualmente possui milhares de sócios espalhados pelo mundo todo.

Ainda segundo Kahaner (op. cit., p. 17), as empresas japonesas já possuem seus Sistemas de Inteligência bem estabelecidos desde a II Guerra Mundial. A infra-estrutura de Inteligência Competitiva, no Japão, abrange as grandes empresas comerciais (*sogo shosha*) e agências governamentais que operam

em volta do mundo para coletar informações que são armazenadas e tratadas no Japão para auxiliar as empresas na tomada de decisão.

Como exemplo, Kahaner (1996) cita a Mitsubishi que tem milhares de empregados espalhados ao redor do mundo todo. Estes, independente da função que executam, repassam informações diariamente ao Sistema de Inteligência. Esses dados são filtrados, analisados e disseminados para as empresas pertencentes à cadeia produtiva da Mitsubishi.

Na Europa, a situação é similar na visão de Kahaner (1996), uma vez que as agências governamentais também têm demonstrado interesse na área de Inteligência Competitiva. Como exemplo, o autor cita a Alemanha, onde os bancos para protegerem seus investimentos nas empresas têm utilizado suas forças e influências na coleta de informações confidenciais sobre empresas estrangeiras e disseminam essas informações às companhias alemãs.

Na França, segundo Marcial (2000, p. 3), o governo trabalha com as empresas não somente repassando as informações negociais obtidas por suas embaixadas em outros países, como também através da parceria desenvolvida com algumas universidades francesas. Uma dessas parcerias é o programa de doutorado *in company* promovido pelo *CRRM - Centre de Recherche Retrospective de Marseille*, que propicia às empresas o acesso às mais novas tecnologias de monitoramento tecnológico e Inteligência Competitiva. Esse Centro fornece condições para que as empresas se tornem cada vez mais competitivas no mercado globalizado. Os exemplos de sucesso na França são: a Gemplus, a Teffal, a TecnoFirst e a L'Oréal.

Ainda segundo observações de Marcial (2000, p. 3), no Brasil, também já se encontram algumas iniciativas nessa área. São exemplos correntes: a White Martins; a Coca-Cola Brasil; a Petrobrás e a Petróleo Ipiranga, entre outras. Iniciativas nas universidades também estão surgindo, são exemplos, as Universidades Federais do Rio de Janeiro (em parceria com o Instituto Nacional de Tecnologia-INT e a Universidade de Marseille-FR), do Rio Grande do Sul (em parceria com a Universidade de Grenoble-FR) e de Santa Catarina.

Segundo Gomes e Braga (2001, p. 92), no Brasil, as iniciativas na área de Inteligência ainda são poucas, mas o interesse está crescendo. De acordo com as autoras:

Na iniciativa privada, os exemplos mais relevantes estão em organizações de consultoria, como a Accenture e a Ernst & Young. Na área de Tecnologia da Informação temos a IBM, a Unisys e a Microsoft, na área de beleza a pioneira Natura e na área de comunicação a Telemar e as companhias de telefonia celular.”

Na área governamental, as autoras destacam o Sebrae, o Serpro, o Ministério da Ciência e Tecnologia e o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia-IBICT, com seu curso de Inteligência Competitiva.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

Esta dissertação está estruturada em 7 partes. Após a Introdução do trabalho, o Capítulo 2 apresenta uma revisão da literatura sobre os Sistemas de Informação e Inteligência Competitiva. Neste Capítulo, são discutidos os temas: informação, Teoria de Sistemas, Sistemas de Informação, Tecnologia da Informação, Tipologia da Informação e Sistema de Inteligência e os seus ciclos. Sendo, em seguida, aprofundada a discussão sobre o tema principal do trabalho: as redes visando o compartilhamento de informações, sendo abordados os vários tipos de redes e a importância de se reordenar a cultura organizacional para a implementação de uma rede informacional. Ainda neste capítulo, é apresentada a proposta de criação e a estrutura de um modelo de Rede Informacional voltada para o segmento de Médias e Grandes Empresas do Banco do Brasil (faturamento bruto anual entre R\$ 5 milhões e R\$ 100 milhões), em um Sistema de Inteligência, como teste de validação dos conceitos revisados, sendo, portanto, discutidas ferramentas, técnicas e o método utilizado para a criação de uma Rede Informacional, o necessário grau de interatividade na troca das informações, assim como, um conjunto de técnicas de estimulação à participação na Rede Informacional.

No Capítulo 3, apresenta-se a metodologia empregada na pesquisa e elaboração da presente dissertação.

No Capítulo 4, são apresentadas as análises do resultado da pesquisa de campo exploratória.

No Capítulo 5, são apresentadas as conclusões e recomendações.

Finalmente, as Referências Bibliográficas são relacionadas e os Anexos apostos ao trabalho.

1.5 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Toda pesquisa, independentemente do seu campo de atuação, ou dos procedimentos metodológicos empregados, enfrenta algumas limitações que lhe são inerentes, e outras, que são comuns a quase todas as pesquisas. Para evitarem-se erros de interpretação, convém esclarecer tais limitações.

Os estudos sobre o mundo social enfrentam certas limitações decorrentes do próprio objeto de estudo. Os fundamentos teóricos e os fenômenos analisados, assim como os investigadores que utilizam os primeiros para explorar o significado dos últimos, são parte do mundo social e, portanto, moldados ou influenciados pelo seu contexto. Como decorrência, as conclusões extraídas da análise do fenômeno estudado, podem, eventualmente, sofrer uma certa influência de cunho subjetivo, seja dos formuladores das teorias que servem de base às pesquisas, seja dos indivíduos que as realizam.

Quanto à definição do conteúdo da coleta de dados, estas também oferecem um determinado grau de limitação. No aparentemente simples ato da escolha no tocante à documentação e bibliografia utilizada surge, inevitavelmente, a influência direta da visão de mundo do pesquisador. Nesse sentido, entram em linha de conta, a visão de mundo e os contornos da formação cultural do indivíduo pesquisador. De igual modo, a escolha de uma determinada organização como campo de aplicação dos conceitos examinados na pesquisa, já expressa, em si mesma, as determinações do histórico social do pesquisador.

Outro fator limitante, que emerge de um processo de pesquisa de cunho social, se caracteriza pelas constantes mudanças ocorridas sob o dinâmico influxo da globalização econômica e da evolução tecnológica. Nesse contexto de constante mudança, tanto os fenômenos analisados como os fundamentos teóricos que embasaram a sua análise, apresentam um caráter até certo ponto provisório, exigindo uma revisão e re-contextualização, igualmente, constantes.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo trata dos conceitos e as várias classificações de sistemas de informação e analisa-se o significado e importância da Tecnologia da Informação (TI), enfatizando a cultura informacional e a importância do homem no processo, sendo, também, abordados os Sistemas de Inteligência e discutidos os vários ciclos desses sistemas. Por fim, é elaborado um modelo de Rede Informacional a ser implantada no segmento de contas de Médias e Grandes Empresas do Banco do Brasil, no âmbito de um Sistema de Inteligência.

2.1 IMPORTÂNCIA DA VISÃO SISTÊMICA

A partir do entendimento do pensamento sistêmico trazido, principalmente, pela Teoria de Sistemas formulada por Bertalanffy (1977), as empresas passaram a ser vistas como um todo orgânico e composto de partes interdependentes. Capra (1983), afirma que o pensar de forma sistêmica influenciou de forma determinante a mudança do paradigma pelo qual se acreditava que o todo era compreendido a partir de suas partes, para um novo paradigma no qual o entendimento se dá a partir da dinâmica do todo. O conceito de sistema fornece uma base para compreensão da complexidade da empresa moderna como um todo.

2.1.1 Conceitos de Sistemas

Para uma melhor compreensão da complexidade e amplitude de um sistema, portanto, é importante analisar a Teoria Geral de Sistemas.

De acordo com Rezende e Abreu (2000, p. 27), "desde 1950, a Teoria Geral de Sistemas (TGS) começou a ser estudada como teoria pelo biólogo alemão

Ludwig Von Bertalanffy, abordando as questões científicas e empíricas ou pragmáticas dos sistemas".

Oliveira (op. cit., p. 23) apresenta uma versão sintética de sistema: "Sistema é um conjunto de partes interagentes e interdependentes que, conjuntamente, formam um todo unitário com determinado objetivo e efetuam determinada função".

Rezende e Abreu (op. cit., p. 28) acrescentam que a Teoria Geral de Sistemas,

[...] afirma que as propriedades dos sistemas não podem ser descritas significativamente em termos de seus elementos separados, exigindo sua junção ou integração. Dessa forma, ela estuda e compreende os sistemas com uma visão sistêmica global, envolvendo todas as interdependências de suas partes.

Chiavenato apud Rezende e Abreu (op. cit., p. 28), afirma que "a teoria Geral de Sistemas fundamenta-se em três premissas básicas: os sistemas existem dentro dos sistemas; os sistemas são abertos; e as funções de um sistema dependem de sua estrutura"

Na percepção de Rezende e Abreu (op. cit., p. 32):

Sistemas podem ser definidos como um conjunto de partes interagentes e interdependentes que formam um todo unitário com determinado objetivo e efetuam determinada função. Dividem-se em subsistemas, que estão subordinados a um sistema, e este a um supersistema, inserido no meio ambiente. Seus componentes são objetivos, entradas, processo de transformação e saídas dos sistema, controles e avaliações dos sistema, e retroalimentação.

Claramente, a primeira parte da citação acima converge quase literalmente com a assertiva sintética de Oliveira (2001), anteriormente transcrita.

Existem dois tipos de sistemas, os sistemas abertos e os sistemas fechados. Segundo Bio (1996) os sistemas fechados são aqueles onde não ocorre nenhuma interação com o ambiente, já nos sistemas abertos, como os sistemas vivos e sociais, há uma constante,

[...] interação (o que ressalta um dos aspectos fundamentais da idéia de sistemas: a interdependência entre as partes), constituindo um todo orientado para determinados fins e em *permanente relação de interdependência com o ambiente externo* (ou seja, influenciando e sendo influenciado pelo ambiente externo) [grifos no original]. (op. cit., p. 18)

De igual forma, as observações acima sobre a necessidade de descrição integrada das propriedades dos seus elementos constitutivos, deriva das características da interação e interdependência destes, bem como de sua orientação conjunta para determinados fins.

De acordo com Bertalanffy apud Bio (op. cit., p. 18):

Do ponto de vista físico, o estado característico de um organismo vivo é o de um sistema aberto. Um sistema é fechado se nenhum material entra ou deixa-o, é aberto se há importação e exportação e, conseqüentemente, mudança dos componentes. Sistemas vivos são sistemas abertos, que se mantêm trocando materiais com o ambiente...

Tomando-se como base as colocações acima sobre sistema aberto, percebe-se que as organizações são sistemas sociais e, por conseguinte, são sistemas vivos e abertos. Nessa linha, a organização consiste em um conjunto de atividades realizadas por uma quantidade de indivíduos, que interagem entre si e com o seu meio ambiente. Para se compreender uma organização é necessário ultrapassar a idéia de atividades isoladas, tais como: vender, comprar, controlar pessoal, produzir, pagar e receber. Há que se buscar uma síntese entre as diversas funções, divisões, produtos, mercados e também entre ambiente interno e externo da empresa. Essas atividades são complementares ou interdependentes em relação a algum produto ou resultado comum. Ela deve ser considerada como algo mais do que meros componentes reunidos, de forma estática, através de uma estrutura de organização. Se faz necessário conceituá-la como um sistema de partes estreitamente relacionadas, com fluidez dinâmica e que se relacionam constantemente com o seu meio ambiente.

2.1.2 A Empresa como um Sistema Social e Aberto

Nesse momento, cabe repetir e ampliar a citação anterior de Bio (op. cit., p.18):

O sistema aberto pode ser compreendido como um conjunto de partes em constante interação (o que ressalta um dos aspectos fundamentais da idéia de sistemas: a interdependência das partes), constituindo um todo orientado para determinados fins e em permanente relação de interdependência com o ambiente externo (ou seja, influenciando e sendo influenciado pelo ambiente externo). Uma das implicações críticas dos conceitos de sistemas na Administração é justamente a concepção da empresa como um sistema aberto, pois tal visão ressalta que o ambiente em que vive a empresa é essencialmente dinâmico, fazendo com que um sistema organizacional, para sobreviver, tenha de responder eficazmente às pressões exercidas pelas mudanças contínuas e rápidas do ambiente.

Assim, o sistema empresarial tem que ser visto de uma forma dinâmica. No entendimento de Rezende e Abreu (op. cit., p. 33): "a composição moderna dos sistemas empresariais ultrapassa a convenção simplória e vetusta de entrada, processamento e saída". No processamento, a empresa vale-se de recursos materiais, financeiros, humanos, tecnológicos, de onde resultam produtos ou serviços a serem fornecidos aos clientes. A empresa que agregar maior valor nesse processo de transformação, através do monitoramento das alterações ambientais e das necessidades dos clientes, terá, em grande medida, mais chances de êxito. Deve-se buscar estabelecer dispositivos especiais (indicadores, sensores) que comparam o desempenho do sistema à certas especificações e referências (padrões) para promover, se for o caso, modificações nos insumos, no processo, nos produtos e, às vezes, nos próprios padrões. O acompanhamento sistemático e permanente do processo é que permitirá a verificação da necessidade de ajustes e a promoção da melhoria contínua na linha de ação do sistema.

Katz e Kahn (1987, p. 44) asseveram que:

As organizações, como classe especial de sistemas abertos, têm propriedades que lhes são peculiares, mas compartilham de outras propriedades em comum com todos os sistemas abertos. Estas propriedades incluem a importação de energia do ambiente, a transformação da energia importada em alguma forma de produto que é característica do sistema, a exportação desse produto para o ambiente e a renovação de energia para o sistema, de fontes que existem no ambiente.

Essa visão da empresa como um sistema aberto, na visão de Bio (1996), torna claras as diversificadas e enormes pressões a que o ambiente submete a empresa.

Reforçando este aspecto, Katz e Kahn (op. cit., p. 47) alertam para a necessidade de se perceber "os fatos sociopsicológicos essenciais do caráter altamente variável e livremente articulado dos sistemas sociais", ou seja, das organizações.

A visão da empresa como um sistema social e aberto pressiona o administrador a passar de uma postura reativa e conservadora (se sempre deu certo, por que mudar?) para uma postura proativa e se transformar em um agente de mudança.

Isso porque, conforme observa Bio (op. cit., p. 22),

A partir desse entendimento se torna inequívoco que: a) O ambiente externo está em constante mutação. Portanto, a mudança passa a ser vista não como uma questão de gosto, mas até mesmo como uma necessidade de sobrevivência. Ameaças externas precisam ser superadas; oportunidades estratégicas devem ser aproveitadas; b) Deve haver correspondentes realinhamentos dos processos internos de produção, da estrutura organizacional, dos recursos humanos, dos sistemas de informação com as medidas tomadas externamente. Isso ocorre, por exemplo, quando do lançamento de uma nova linha de produtos; c) Os níveis de eficiência exigem aperfeiçoamentos contínuos para a empresa sobreviver ao acirramento da competição ou para se criarem melhores condições competitivas; d) É possível interpretar qualquer processo de mudança quanto ao seu impacto no todo; por exemplo, a introdução de um computador na empresa não é vista simplesmente como uma questão de instalação física e de programação. Ao contrário, as repercussões dessa medida no sistema organizacional podem ser avaliadas. Podem-se antever reflexos negativos, integrar medidas paralelamente nos subsistemas afetados pelo processo de mudança. No entanto, a necessidade de resposta às pressões do ambiente externo conflita com a tendência de perpetuação das estruturas organizacionais, dos métodos produtivos e dos critérios e procedimentos administrativos. A habilidade em obter resultados positivos das mudanças é, assim, cada vez mais um fator crítico e precisa ser desenvolvida por toda e qualquer empresa que pretenda sobreviver e crescer.

2.1.3 Sistemas de Informação

No atual contexto mundial onde a hiper-informação é uma realidade, para as empresas conseguirem vantagem competitiva se faz necessário dispor da informação organizada, sistematizada e automatizada. A informação isolada, não tratada, não contextualizada e em excesso pode ser prejudicial. É necessário saber usá-la, não só no sentido de manter-se atualizado, mas sobretudo, na identificação de oportunidades e ameaças à empresa. Atualmente, as organizações têm de ser vistas de forma holística, isto é, global,

e essa visão permite e pressupõe a análise relacionada de todos os fenômenos em observação. Organizar a informação em sistemas e em redes é de suma importância para a sociedade da informação e para a empresa moderna.

Conforme foi observado anteriormente, um sistema é formado por vários subsistemas, sendo que os mesmos serão também constituídos por várias outras partes. Isso quer dizer que um conjunto de partes interdependentes no seu todo pode ser parte de um todo maior. Daí, advém a conclusão de Bio (op. cit., p. 18) de que “pode-se abordar um sistema de informação como um subsistema do Sistema Empresa”. E, coerente com a mesma linha de raciocínio, infere-se que seja composto de um conjunto de subsistemas de informação, por definição, interdependentes. As relações de interdependência entre os subsistemas estão diretamente relacionadas com a troca de informações entre eles. Assim, pode-se pensar em subsistemas de orçamento, mercadológico, de custos e de cenários, entre outros.

De acordo com Rezende e Abreu (op. cit., p. 36), para estabelecer uma relação das empresas com os sistemas é importante conceituar Sistema de Informação. Para os autores, “sistemas de informação são todos os sistemas que produzem e/ou geram informações, que são dados trabalhados (ou com valor atribuído ou agregado a eles) para execução de ações e para auxiliar processos de tomada de decisões.”

A organização da informação em subsistemas e redes, utilizando-se de equipamentos de tecnologia de alta velocidade, com grande capacidade de armazenamento e recuperação, provocou mudanças importantes e trouxe a informação para o centro das atenções. À medida que esses subsistemas vão respondendo a uma variada gama de necessidades de informação para a tomada de decisões de forma integrada, podemos dizer que a organização tem um sistema de informação gerencial. Com o crescimento da importância desse tema no contexto organizacional é natural que surjam dificuldades e mesmo divergências com relação ao assunto. Bio (op. cit., p. 26) , de forma geral, destaca os seguintes aspectos para descrever o conceito de Sistema de Informação Gerencial:

- É uma extensão do processamento integrado de dados que resulta na integração de todos os subsistemas principais num único sistema;
- O trabalho administrativo deve permitir que a empresa seja vista de forma integrada;
- O sistema deve gerar informações suficientes e precisas na frequência necessária para auxiliar a tomada de decisão em todos os níveis hierárquicos;
- O processamento eletrônico de dados (automatização) e técnicas científicas de análise dos dados devem representar um papel importante na empresa.

Embora o conceito de sistemas de informação em si mesmo não se refira diretamente a utilização de meios de processamentos, a tecnologia disponível atualmente proporcionou o grande desenvolvimento e a possibilidade de tal grau de integração e agilidade. Hoje, a idéia de sistema de informação está estreitamente relacionada com o uso de equipamentos automáticos de processamento de dados.

Mas com relação a esse aspecto específico, Davenport (1998, p. 11) alerta que:

Nosso fascínio pela tecnologia nos fez esquecer o objetivo principal da informação: informar. Todos os computadores do mundo de nada servirão se seus usuários não estiverem interessados na informação que esses computadores podem gerar. O aumento da largura de banda dos equipamentos de telecomunicações será inútil se os funcionários de uma empresa não compartilharem a informação que possuem. Sistemas de especialistas não irão proporcionar informações úteis se as mudanças nessa área de conhecimento forem muito rápidas — ou se os criadores desses sistemas não puderem encontrar especialistas dispostos a ensinar o que sabem. Informação e conhecimento são essencialmente, criações humanas, e nunca seremos capazes de administrá-los se não levarmos em consideração que as pessoas desempenham, nesse cenário, um papel fundamental.

A abordagem de Davenport (1998) busca realçar a importância do que ele chama de "usuário final" da informação e como essas pessoas e as informações se relacionam. Nesse sentido, o autor traça uma perspectiva holística para o tratamento da informação, ou seja, enfatiza a necessidade de se conhecer a cultura informacional da organização, como as informações são realmente usadas e o que se faz com elas, quais são as dificuldades no

intercâmbio de informações e, por fim, quais os sistemas de informações disponíveis e se estão sendo utilizados corretamente.

Disso se depreende que os sistemas de informações precisam:

- Atender às reais necessidades dos usuários finais com agilidade e qualidade (no nosso estudo, caracteriza-se como usuários finais, os participantes do comitê ampliado da Diretoria Comercial - BB);
- Apresentar relação de custos/benefícios compatíveis;
- Adaptar-se constantemente às novas tecnologias de informação;
- Estar alinhado com as estratégias de negócios. (Davenport, op. cit., p. 11-12)

McGee e Prusak (1994, p. 24) compartilham esse pensamento. Para eles, as tentativas iniciais para a criação de sistemas de gerenciamento de informação falharam “porque tentavam organizar dados sob formas que tinham um significado para os programadores e demais técnicos de informática, mas não permitiam aos administradores fazer perguntas sobre esses dados, para estabelecer relações, ou manipulá-los para adquirir informação.”

O que ocorre na realidade é que se faz necessário ter uma visão sistêmica do gerenciamento das informações e isso é facilitado quando se adota uma perspectiva sociotécnica para os sistemas. De acordo com Rezende e Abreu (op. cit., p. 31), “os sistemas podem ser compostos por diversas partes, tais como *hardware*, *software*, dados e pessoas, constituindo-se de uma parte técnica e outra social”. Igualmente, os sistemas de informação são também formados pela combinação integrada de vários elementos: a informação (conjunto de dados com propósito e relevância), as pessoas (quer sejam as que vão coletar, processar, armazenar e distribuir; quer sejam as que vão receber e se utilizar das informações) a Tecnologia de Informação (o hardware e o software usados) e os métodos de trabalho.

Essa visão sistêmica é essencial para o atingimento dos objetivos dos sistemas de informação. Além de auxiliar a tomada de decisões, eles podem também ajudar os administradores e trabalhadores a analisar problemas, visualizar assuntos complexos, e propor a criação de novos produtos. Segundo Rezende e Abreu (2000, p. 117), “os Sistemas de Informação podem e afetam

de inúmeras formas a produtividade e a qualidade dos serviços e produtos de uma organização específica, requerendo uma abordagem contingencial no estudo de sua implantação”. Dessa forma, as empresa estão procurando adotar métodos para integrar as funções do sistema de informação com todas as operações negociais. Para isso os sistemas de informações deverão ser capazes de mudar rapidamente para se adaptar às exigências dos negócios, o que significa que tais sistemas têm de ser flexíveis e estar diretamente relacionados e alinhados com as estratégias organizacionais.

Os sistemas de informação nas empresas devem assumir o caráter de dar o suporte informativo adequado, para que os gerentes consigam fazer da eficiência e da eficácia empresarial uma característica contínua e sustentada. Cada vez mais, a informação se faz necessária no suporte ao ciclo de planejamento-execução-controle, que se consolida no processo de gestão.

Daí a preocupação cada vez maior com o nível de capacitação dos profissionais responsáveis pelo desenvolvimento, implantação e manutenção de sistemas de informação. De acordo com Rezende e Abreu (op. cit., p. 118), “as inovações produzem transformações profundas na organização social, no trabalho e na vida quotidiana, atingindo toda a sociedade e provocando mudanças relevantes nos conhecimentos, na cultura e nas relações de poder.” Assim, as empresas têm que ter um cuidado especial no sentido de criar condições para o aperfeiçoamento do tratamento da informação e interpretação do ambiente empresarial, tanto interno, quanto externo. Embora o tratamento e disponibilização de informações úteis seja uma preocupação constante dos profissionais que têm a responsabilidade de gerenciá-las nas organizações, resta saber se a variedade, a diversidade e a forma de tratamento das informações geradas são suficientes para a gerência avaliar e definir a estratégia que viabilize atingir os objetivos organizacionais.

2.1.3.1 Classificação dos sistemas de informação

A classificação dos sistemas de informação é uma tarefa das mais difíceis principalmente, em função da natureza interdependente que os caracteriza. Soma-se a isto, a abrangência que a área de gestão da informação assumiu. Atualmente fomos "invadidos" por siglas e termos que buscam caracterizar e classificar os sistemas de informação. Encontram-se na literatura diversos tipos de sistemas de informação, que algumas vezes, pela dificuldade de definição exata de sua amplitude, se confundem. Na verdade, muitas vezes eles se sobrepõem e parece não existirem fronteiras claras, bem definidas, que os limitem e os demarquem claramente.

Além disso, um subsistema cujas informações são direcionadas para o controle operacional pode gerar dados fundamentais para um subsistema eminentemente gerencial. Apesar das dificuldades, um entendimento do papel dos sistemas no processo de gestão da informação pode ser facilitado, classificando-os em categorias, em função dos seus propósitos fundamentais.

Segundo Bio (op. cit., p. 34), os sistemas de informação podem ser classificados em dois grupos principais:

- Sistemas de apoio às operações;
 - Processadores de transações;
 - Para a tomada de decisões voltadas para a operação.
- Sistemas de apoio à gestão.

De acordo com Rezende e Abreu (op. cit., p. 133) e tendo como base os sistemas de informação segundo suporte a decisões, a classificação de sistemas de informação estão assim distribuídas:

- grupos de sistemas de apoio às operações e de sistemas de apoio à gestão;
- sistemas processadores de transações, sistemas operacionais de auxílio de tomada de decisão e sistemas de apoio à gestão;
- propósito de sistemas de planejamento, sistemas de controle e sistemas de operação.

No conceito de Bio (op. cit., p. 34), "os sistemas de apoio às operações são tipicamente sistemas processadores de transações, ou seja, são redes de

procedimentos rotineiros que servem para o processamento de transações recorrentes".

Conforme a classificação de sistemas de informação de Bio (1996), os sistemas de apoio às operações são ainda subdivididos em duas subclasses, os de menor e os de maior significação gerencial. À primeira subclasse pertencem os típicos sistemas processadores de transações, também conhecidos como sistemas transacionais tais como, folha de pagamento, contabilidade, processamento de pedidos, controle de estoque, faturamento, contas a receber, contas a pagar. Muito embora esses sistemas tenham como princípio básico controlar o fluxo de informações operacionais, eles também disponibilizam informações para a tomada de decisão.

Ao segundo caso, segundo Bio (op. cit., p. 34-35), pertencem os sistemas operacionais para a tomada de decisões, tais como planejamento e controle da produção, custos, contabilidade. Essas informações servem para dar suporte à decisão dos gerentes de nível médio e possibilitam a visualização do desempenho de seus respectivos departamentos. Apesar de parecer que as duas subclasses são mutuamente excludentes, o que ocorre, na realidade, é que elas se sobrepõem, uma vez que os sistemas tipicamente processadores de transações envolvem também alguma tomada de decisão, geralmente decisões simples. Em contrapartida, o impacto que essas duas classes de sistemas podem provocar também é diferenciado. Enquanto os "sistemas processadores de transações" direcionam seu foco para a eficiência das operações transacionais, os sistemas operacionais para a tomada de decisões buscam ter um impacto significativo nos resultados da empresa, podendo, por exemplo, levar à redução de custos unitários de produção, redução de estoques, otimização do uso de equipamentos etc.

Já os sistemas de apoio à gestão, segundo Bio (1996), não são orientados para o processamento de transações rotineiras, sendo sua principal função auxiliar processos decisórios mais estratégicos. Com base nos dados dos sistemas de apoio às operações e informações do ambiente externo são construídos sistemas de informação dirigidos à alta administração. Na realidade esses sistemas não só fornecem informações para apoio à tomada

de decisão, mas também contribuem para o processo de tomada de decisão. Nesse sentido, a obtenção da informação se torna apenas parte do processo.

Essa classificação, de certa forma, demonstra a evolução da preocupação com os sistemas nas empresas. Segundo Bio (op. cit., p. 35):

[...] via de regra, essa evolução inicia-se com o aperfeiçoamento dos sistemas processadores de transações; em seguida evolui para sistemas operacionais de auxílio a tomada de decisões e, finalmente, em estágios mais sofisticados, envolve os chamados sistemas de apoio à gestão.

Segundo Rezende e Abreu (op. cit., p. 133), “genericamente, os Sistemas de Informação podem ser classificados em operacional, gerencial e estratégico”. Neste caso, a ênfase dada está na relação da necessidade de informações em cada nível hierárquico.

Assim, temos os Sistemas de Informação Operacional (SIO), também conhecidos como Sistemas de Processamento de Transações. Segundo Rezende e Abreu (op. cit., p. 133), esses sistemas “contemplam o processamento de operações e transações rotineiras quotidianas, em seu detalhe, incluindo seus respectivos procedimentos”. E ainda complementam, “controlam os dados detalhados das operações das funções empresariais imprescindíveis ao funcionamento harmônico da empresa, auxiliando na tomada de decisão do corpo técnico das unidades departamentais”.

No nível gerencial, temos os Sistemas de Informação Gerenciais (SIG), também conhecidos como Sistemas de Apoio à Gestão Empresarial. Ainda de acordo com Rezende e Abreu (op. cit., p. 134), esses sistemas “contemplam o processamento de grupos de dados das operações e transações operacionais, transformando-os em informações agrupadas para gestão”. Segundo os autores, esses sistemas têm como objetivo auxiliar a tomada de decisão do corpo gestor ou gerencial das unidades departamentais.

No nível estratégico, temos os Sistemas de Informação Estratégicos (SIE), também chamados de Sistemas de Suporte à Decisão Estratégica, ou ainda, em inglês *EIS* ou *Executive Information Systems*. Segundo Rezende e Abreu (op. cit., p. 135), esses sistemas “contemplam o processamento de grupos de dados das operações operacionais e transações gerenciais, transformando-os

em informações estratégicas”. Por serem estratégicos, Rezende e Abreu reforçam que esses sistemas devem considerar o meio ambiente interno e/ou externo e visam auxiliar o processo de tomada de decisão da alta administração.

Rezende e Abreu (2000), ainda apontam uma outra classificação dos sistemas de informação, segundo a abrangência da organização. Neste caso, a ênfase dada está na relação com a abrangência da organização, a complexidade empresarial e a necessidade de informações.

Segundo os autores (op. cit., p. 136):

Um modo de organizar Sistemas de Informação é construí-los ao longo das estruturas de linha da organização. Desta forma, um indivíduo, ao analisar os sistemas de informação de uma empresa, pode encontrar sistemas construídos para divisões corporativas, departamentos, unidades de operação e mesmo para indivíduos.

Assim, Rezende e Abreu (op. cit., p. 136) asseguram que existem os sistemas nos níveis *pessoal*, de *grupo* ou *departamental*, *organizacional* e *interorganizacionais*, nos quais enquadram os sistemas globais de informação.

Os Sistemas de Informação Organizacional, mais precisamente os sistemas interdepartamentais, são muito importantes na constituição de redes informacionais, pois permitem a integração de atividades de departamentos ou unidades separadas. De acordo com Rezende e Abreu (op. cit., p. 143):

Os Sistemas de Informação organizacional interdepartamentais diferem dos Sistemas de Informação para grupos de trabalho em vários pontos. Primeiro, enquanto usuários de um grupo de trabalho conhecem cada um dos membros pessoalmente, os usuários de um Sistema de Informação interdepartamental estão geralmente *quilômetros* à parte, tanto fisicamente quanto organizacionalmente. Além do mais, sistemas para grupos de trabalho envolvem no máximo poucas dúzias de usuários, enquanto Sistemas de Informação interdepartamentais podem ter centenas ou milhares de usuários.

Quando uma organização não possui sistemas de informação estruturados que auxiliem o processo de tomada de decisão e o compartilhamento das informações, as decisões são geralmente inferências baseadas em dados históricos e em experiências individuais. Quando existe um sistema de apoio à gestão apoiando esse processo, as informações fornecidas, tanto internas quanto externas, são incorporadas aos dados históricos e experiências

individuais, possibilitando melhores condições para o acompanhamento dos fatores críticos de sucesso e para tomada de decisão.

2.2 SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

Com as palavras abaixo, McGee e Prusak (1994, p. 3). iniciam seu livro Gerenciamento Estratégico da Informação:

Nos últimos anos o mundo industrializado vem enfrentando a transição de uma economia industrial para uma economia de informação, e nas próximas décadas, a informação, mais do que a terra ou o capital, será a força motriz na criação de riquezas e prosperidade. Nesse tipo de economia, o sucesso é determinado pelo que você sabe, e não pelo que você possui.

Na seqüência, afirmam que numa economia de informação, a concorrência entre as organizações “baseia-se em sua capacidade de adquirir, tratar, interpretar e utilizar a informação de forma eficaz. As organizações que liderarem essa competição serão as grandes vencedoras do futuro...”(op. cit., p. 3)

Essa colocação permite visualizar o impacto que a informação e a Tecnologia da Informação trouxeram para as organizações atuais. Esse impacto é tão forte que já se fala em uma Sociedade da Informação.

Castells (op. cit., p. 87-88) também compartilha desse pensamento, afirmando que uma nova economia surgiu nos últimos tempos. Uma economia que o autor denominou “Informacional”. O motivo é que a produtividade e a competitividade dos agentes nessa economia (sejam empresas ou nações) dependem basicamente de sua capacidade de gerar, processar e aplicar de forma eficiente a informação baseada em conhecimentos.

Segundo Castells (2000), informação e conhecimento sempre foram essenciais para o crescimento da economia, e a evolução da tecnologia determinou, em grande parte, a capacidade produtiva da sociedade e os seus padrões de vida, bem como formas sociais de organização econômica. Porém, atualmente testemunha-se um desses raros intervalos na história. “Um intervalo cuja característica é a transformação de nossa cultura material pelos

mecanismos de um novo paradigma tecnológico que se organiza em torno da tecnologia da informação” (Castells, op. cit. p. 88). E o que é mais importante, nesse novo paradigma organizado em torno de novas tecnologias da informação, mais flexíveis e poderosas, é que a própria informação se tornou o produto do processo produtivo.

2.2.1 Informação: “Um Bem Precioso”

McGee e Prusak (1994, p. XVIII) afirmam que:

A informação fornece o sistema nervoso central responsável pela integração da estratégia com a ação. Num primeiro nível, a informação aciona o *feedback* que garante que a execução está de acordo com o modelo. Num segundo nível, a informação aciona o *feedback* que aciona o aprendizado organizacional, garantindo que a definição da estratégia possa se adaptar a um ambiente dinâmico e competitivo.

Ou seja, as organizações modernas são fundamentadas na informação e no conhecimento. Na realidade, é ela, a informação, que permite que todos os outros sistemas funcionem de forma integrada, ou melhor de forma sinérgica, pois estabelece uma ligação dinâmica dos sistemas transacionais e de decisão com o ambiente. Mas, o que significa informação?

Por mais primário que possa soar, é importante frisar que dado, informação e conhecimento não são sinônimos. O sucesso ou o fracasso organizacional muitas vezes pode depender de se saber de qual deles precisamos, com qual deles contamos e o que podemos ou não fazer com cada um deles. (Davenport e Prusak, 1998, p. 1),

O entendimento desses três elementos é essencial para a efetivação de um Sistema de Inteligência (Quadro 1). Em termos práticos, não é fácil distinguir dados, informação e conhecimento. Ainda assim, encontrar definições para esses termos é um ponto de partida útil. Defini-los pode facilitar esse processo de transformação de dados em Inteligência e indicar como a energia despendida nesse processo tem gerado resultados efetivos.

Segundo Davenport (1998), podemos fazer a seguinte distinção entre esses conceitos, conforme o quadro a seguir:

Quadro 1: Diferenças entre Dados, Informação e Conhecimento

Dados	Informação	Conhecimento
<ul style="list-style-type: none"> • Simples observações sobre o estado do mundo • Facilmente estruturado • Facilmente obtido por máquinas • Frequentemente quantificado • Facilmente transferível 	<ul style="list-style-type: none"> • Dados dotados de relevância e propósito • Requer unidade de análise • Exige consenso em relação ao significado • Exige necessariamente a mediação humana 	<ul style="list-style-type: none"> • Informação valiosa da mente humana • Inclui reflexão, síntese, contexto • De difícil estruturação • De difícil captura em máquinas • Frequentemente tácito • De difícil transferência

Fonte: Davenport, Thomas H. **Ecologia da Informação** (1998, p. 18).

Fuld (1995, p. 24), também chama a atenção para a confusão na utilização dos termos “dados” e “informação”, afirmando que existe, também, uma grande diferença entre esses termos e “Inteligência”. Segundo o autor, as organizações têm uma grande quantidade de dados, mas geralmente não conseguem traduzir os dados em Inteligência.

O exemplo a seguir (Quadro 2), estruturado por Fuld (op. cit., p. 24), demonstra como o tratamento dos dados e das informações de forma isolada e não contextualizada e a sua efetiva transformação em Inteligência podem apontar para conclusões diferentes sobre uma determinada empresa:

Quadro 2 - Dado, Informação e Inteligência.

DEFINIÇÃO	EXEMPLO
DADO: pedaços dispersos e espalhados de conhecimento	1990: “O relatório Dun & Bradstreet nos relata que a fábrica do concorrente tinha cem empregados.” 1993: “Um de nossos vendedores passou pela fábrica do concorrente e verificou que tinha apenas 30 carros no estacionamento.”
INFORMAÇÃO: reunião de pedaços de conhecimento, um agrupamento de dados ANÁLISE: informação destilada	“Baseado na D&B e no relatório do vendedor, aparentemente o concorrente perdeu mercado.” “Após coletar mais informações operacionais e compará-las com uma análise de lucros e perdas, aparentemente o concorrente tornou-se altamente eficiente. Ele excede o padrão da indústria e se tornou uma referência no mercado.”
INTELIGÊNCIA: a implicação que permitirá tomar uma decisão	“O concorrente pode ser um bom candidato a aquisição. A sua estrutura compacta se adaptaria muito bem com a nossa operação corrente.

Fonte: FULD, Leonard M. **The New Competitor Intelligence**. (1995, p. 24).

A implicação da postura de Fuld (1995) no exemplo acima, é que, se a empresa tivesse terminado o processo apenas na fase de coleta dos dados e das informações iniciais, sem aprofundar a análise, teria chegado a uma conclusão errada. Ou seja, faz-se necessário uma análise profunda e a uma contextualização da informação para gerar base à decisão. A maioria das empresas têm acesso às mesmas informações, pois elas são, em sua maioria, de conhecimento público, mas é a transformação em Inteligência que traz a vantagem competitiva sobre os concorrentes.

Para Drucker (op. cit., p. 67),

[...] uma base de dados, por maior que seja, não é informação. Ela é minério de informação. Para que a matéria-prima se transforme em informação, ela precisa ser organizada para uma tarefa, dirigida para desempenho específico, aplicada a uma decisão.

Para Oliveira (2001), por sua vez, o dado é a identificação do elemento em sua forma bruta que, de forma isolada, não cria condições para compreensão de determinado fato ou situação.

Já Davenport e Prusak (op. cit., p. 2) definem dados, num contexto organizacional, como “registros estruturados de transações”. Complementando, os autores afirmam que dados, são um conjunto de fatos distintos e objetivos relativos a eventos que, por si só, têm pouca relevância ou propósito. Na realidade, os dados não têm um significado intrínseco. Eles apenas retratam o que aconteceu, ou seja, não existe um julgamento ou interpretação dos acontecimentos para auxiliar na tomada de decisão. Entretanto, os dados são essenciais para um sistema de informação, pois são a matéria-prima essencial para a criação da informação.

Um aspecto a ser considerado na gestão de dados é que, ter mais dados nem sempre é melhor do que ter menos. Dados demais podem ser prejudiciais pois dificultam a identificação e análise do que realmente é importante.

Da perspectiva do gerenciamento da informação, o dado é fácil de ser capturado e armazenado, o que certamente conforta o pessoal de TI.

Atualmente, é reconhecida a necessidade de se ter uma base de dados confiável para a tomada de decisão. A questão é que uma base de dados, por

maior e melhor que seja, ainda não é informação. A transformação dos dados em informação ainda é um processo pouco realizado pela grande maioria das empresas.

Informações são dados dotados de relevância e propósito. Mas, quem os dota de relevância e propósito? Logicamente, o principal elemento desse processo, ou seja, as pessoas. São elas que transformam dados em informação. Ao contrário dos dados, a informação requer análise. Outra característica da informação é a sua dificuldade de transmissão com absoluta fidelidade, isto porque, exige, necessariamente, a mediação humana.

Davenport e Prusak (op. cit., p. 4) esclarecem que

Diferentemente do dado, a informação tem significado — a relevância e propósito da definição de Drucker. Ela não só dá forma ao receptor como ela própria tem uma forma: ela está organizada para alguma finalidade. Dados tornam-se informação quando o seu criador lhes acrescenta significado.

Outro fator importante que Drucker (op. cit., p. 68) ressalta com ênfase, é a necessidade da empresa, ou melhor, dos gerentes de descobrir as respostas às seguintes perguntas: “De que informações precisamos na empresa? Quando precisamos delas? Em que forma? E onde obtê-las?”.

McGee e Prusak (op. cit., p. 23-24) também realçam o potencial da informação e a dificuldade e o desafio em administrá-la ou gerenciá-la. Isso, principalmente porque o seu valor é determinado exclusivamente pelo usuário.

Ainda com relação ao gerenciamento da informação, McGee e Prusak (1994, p.23-24) observam:

Embora gerenciar informação seja tão importante quanto gerenciar outros tipos de bens, o conhecimento relativo ao gerenciamento da informação não é codificado e desenvolvido sistematicamente da mesma forma. Embora existam amplas pesquisas e conhecimentos relativos à informação, suas características e alternativas para gerenciá-la, esse conhecimento tende a ser fragmentado, malcompreendido e mal-aplicado.

Apesar de ainda existirem muitas confusões a respeito, o conceito de informação não se limita a dados coletados. A sua amplitude é bem maior, ou seja, informação é um conjunto de dados coletados, organizados, ordenados, aos quais são atribuídos significado e valor. Informação deve informar (“dar

forma a”), enquanto os dados não têm esse objetivo. A informação deve ser discutida no contexto de usuários. Isso significa dizer que a informação representa dados em uso, e esse uso implica um usuário.

Resumidamente, pode-se conceituar informação como Davenport e Prusak (op. cit., p. 4): “pense em informação como dados que fazem diferença”.

Se informações são dados que fazem diferença, conhecimento são informações analisadas e contextualizadas que vão propiciar a diferença organizacional. Apesar da maioria das pessoas saber que o conhecimento é mais profundo e amplo do que apenas dados e informações, ainda não se conseguiu descobrir o verdadeiro sentido do conhecimento. Davenport e Prusak (1998, p. 6) definem a questão da seguinte forma:

Conhecimento é uma mistura fluida de experiência condensada, valores, informação contextual e *insight* experimentado, a qual proporciona uma estrutura para a avaliação e incorporação de novas experiências e informações. Ele tem origem e é aplicado na mente dos conhecedores. Nas organizações, ele costuma estar embutido não só em documentos ou repositórios, mas também em rotinas, processos, práticas e normas organizacionais.

Segundo Castells (2000, p. 45), apesar de achar que a distinção entre informação e conhecimento pode trazer algo de arbitrário no discurso, compactua com a definição de conhecimento dada por Bell apud, Castells, (2000), “um conjunto de declarações organizadas sobre fatos ou idéias, apresentando um julgamento ponderado ou resultado experimental que é transmitido a outros por intermédio de algum meio de comunicação, de alguma forma sistemática”.

Hoje, muitas empresas já reconhecem o conhecimento como um patrimônio estratégico essencial para a sobrevivência e o crescimento da organização. A empresa tem que aprender a utilizar esse patrimônio e a essência disso, está no aprendizado contínuo de como criar, explorar e disseminar o conhecimento dentro da empresa. A maior dificuldade nesse processo é que o conhecimento é uma mistura de vários elementos: é tácito, é intuitivo e faz parte da complexidade e imprevisibilidade humanas. É um conjunto baseado em valores, experiência e criatividade.

Em função dessas características peculiares, o Conhecimento é um dos elementos mais difíceis de gerenciar e, talvez, em razão disso, um dos mais valiosos na organização. A essência do valor do conhecimento é que alguém contextualizou a informação, lhe deu um significado, uma interpretação; alguém acrescentou a ele sua reflexão e sua própria sabedoria.

Assim, entende-se conhecimento como a transformação da informação através das habilidades das pessoas, num processo complexo de análise e reflexão, e o seu uso aplicado para auxiliar a tomada de decisões. Ou seja, as pessoas precisam necessariamente fazer parte do trabalho. Como observam Davenport e Prusak (op. cit., p. 6), “o conhecimento se produz em mentes que trabalham”. E ainda, segundo os autores, tal transformação ocorre através de palavras iniciadas com C, tais como as seguintes:

- Comparação: de que forma as informações relativas a esta situação se comparam a outras situações conhecidas?
- Conseqüências: que implicações estas informações trazem para as decisões e tomadas de ação?
- Conexões: quais as relações deste novo conhecimento com o conhecimento já acumulado?
- Conversação: o que as outras pessoas pensam desta informação?

Em suma, informação é o produto da análise dos dados devidamente registrados, classificados, organizados, relacionados e interpretados, para geração e compartilhamento de conhecimento e, assim, alimentar o Sistema de Inteligência. O objetivo final é gerar inteligência, ou seja, analisar a implicação da informação no contexto organizacional para permitir a tomada de decisão de forma eficiente e eficaz.

2.2.2 Tecnologia X Ecologia da Informação

É verdade que atualmente vivencia-se uma verdadeira revolução, sendo que o seu ponto principal refere-se à Tecnologia da informação (TI). E o que caracteriza a atual revolução não é apenas a tecnologia em si mesma, ou o

domínio das informações, mas sim a utilização dessas informações para a geração de conhecimentos e de dispositivos de compartilhamento desse conhecimento, em um ciclo contínuo de melhoria e inovação.

Maçada e Becker (2001) consideram que:

é importante que as organizações unam habilidades generalistas vitais com as dos especialistas em TI com a meta de formar uma visão estratégica única de TI e de negócios. Não é possível estruturar uma organização eficiente apenas com a estratégia de informação e a aplicação dos recursos de TI.

Com o advento da Tecnologia da Informação, a realização de negócios e, porque não dizer, o próprio modo de vida mudou radicalmente. Cada vez mais, se identifica a necessidade da informação correta e tempestiva para a tomada de decisão e parece muito difícil pôr em prática a análise, coleta, tratamento e disseminação da informação sem a utilização da TI. Ou seja, vive-se um novo paradigma tecnológico que se organiza em torno da Tecnologia da Informação.

Essa mudança é tão intensa e profunda que McGee e Prusak, (op. cit., p. 6) apresentam o seguinte ponto:

Os aspectos econômicos da tecnologia da informação em desenvolvimento estão gerando um ambiente de “computação generalizada” que atualmente transforma o ambiente comercial e, em última instância, transformará também praticamente todo o ambiente social e doméstico. A tecnologia da informação está fazendo com que as fronteiras entre o trabalho e o lar se tornem cada vez mais difusas.

Castells (op. cit., p. 26) também realça a importância da TI na transformação que está se processando:

Sem dúvida, a habilidade ou inabilidade de as sociedades dominarem a tecnologia e, em especial, aquelas tecnologias que são estrategicamente decisivas em cada período histórico, traça seu destino a ponto de podermos dizer que, embora não determine a evolução histórica e a transformação social, a tecnologia (ou sua falta) incorpora a capacidade de transformação das sociedades, bem como os usos que as sociedades, sempre em um processo conflituoso, decidem dar ao seu potencial tecnológico.

Mas é no mundo dos negócios que a utilização da informação de forma eficaz vai representar a sobrevivência ou não da empresa. A crescente incorporação de facilidades da Tecnologia da Informação na estruturação de

produtos e no atendimento aos clientes têm sido o grande diferencial do mundo corporativo. Mas, não é a tecnologia e sim o seu bom uso, que realmente cria valor adicional. O valor da TI depende da informação e do seu tratamento nas organizações.

A Tecnologia de Informação, por si só, não é geradora de valor ou de vantagem competitiva. As empresas devem usar a TI no apoio a uma estratégia competitiva. Embora muitas empresas considerem que a TI não está correspondendo às expectativas, na verdade, a culpa não é da TI. A tecnologia não pode estabelecer estratégias vencedoras ou gerar “Inteligência” competitiva. O mais importante para o sucesso da implementação de TI é saber qual a sua real utilidade e como utilizar essa tecnologia. A velocidade e tempestividade na disponibilização da informação são características essenciais nas empresas de sucesso e a TI gera condições adequadas para que isso ocorra.

Relembre-se a observação de Davenport (op. cit., p. 11) referida anteriormente de que o fascínio pela tecnologia fez esquecer o objetivo principal da informação, que é informar. E que os computadores de nada servirão se seus usuários não estiverem interessados na informação que esses computadores podem vir a gerar, lembrando que informação e conhecimento são em última análise, criações humanas, e que a capacidade de administrá-los só surge na medida em que se leva em consideração que as pessoas desempenham, nesse contexto, um papel fundamental.

A ênfase que muitas empresas ainda insistem em dar aos investimentos em novas tecnologias de forma isolada não é, decididamente, a mais adequada. Se faz necessário para as empresas, assumir uma perspectiva holística que possa dar aos administradores uma visão geral da empresa no seu ambiente competitivo. Essa nova forma de ver a informação, a tecnologia necessária e os sistemas envolvidos, constitui-se no que Davenport (op. cit., p. 12) denominou de Ecologia da Informação. Essa nova abordagem enfatiza o ambiente informacional com uma visão sistêmica e holística, levando em consideração a cultura organizacional (conjunto de valores e padrões); quais são os métodos incorporados para a utilização das informações; como são

utilizadas as informações e quem as utiliza; as dificuldades para o compartilhamento de informações; e quais sistemas de informação estão sendo utilizados ou necessitam ser instalados. Percebe-se, claramente, que a tecnologia, apesar de reconhecida a sua importância, é apenas um dos componentes do processo. Em outras palavras, computadores e redes de comunicação mais avançados não conduzem necessariamente a um melhor tratamento da informação e aperfeiçoamento dos ambientes para a geração do conhecimento.

Com relação a este aspecto, Davenport (op.cit., p. 21) é enfático em defender o verdadeiro lugar das pessoas nesse processo. Segundo ele:

Quando começamos a pensar nas muitas relações entrecruzadas de pessoas, processos, estruturas de apoio e outros elementos do ambiente informacional de uma empresa, obtemos um padrão melhor para administrar a complexidade e a variedade do uso atual da informação. Também poderíamos descrever a ecologia da informação como administração holística da informação ou administração informacional centrada no ser humano. O ponto essencial é que essa abordagem devolve o homem ao centro do mundo da informação, banindo a tecnologia para seu devido lugar, na periferia.

Em outras palavras, o que autor quis realçar foi a maneira como as pessoas recebem, tratam, compreendem, distribuem e usam a informação. Para ele os gerentes que adotam uma abordagem ecológica acreditam que:

- A informação é de difícil captura em máquinas;
- Muitas vezes a complexidade do modelo pode ser mais prejudicial do que útil;
- A percepção das pessoas sobre a informação pode ser diferentes em uma organização e, por isso, exige consenso com relação ao significado;
- A tecnologia é apenas um dos componentes do ambiente informacional.

A Ecologia da Informação pressupõe outras análises além das utilizadas comumente pelos arquitetos informacionais. Os ecologistas da informação não ficam restritos apenas na arquitetura da TI, mas também analisam o ambiente externo, a estratégia da empresa, a cultura e comportamento ligados à informação, além de buscar suporte ao processo para produzir ambientes informacionais melhores. Essa abordagem holística exige, portanto,

profissionais altamente qualificados. Trabalhar em diversas dimensões exige, antes de mais nada, larga competência administrativa, conhecimento e paciência.

Para McGee e Prusak (op. cit., p. 147) a abordagem ecológica no gerenciamento de um ambiente informacional “possui a vantagem de incorporar uma perspectiva de sistema na gestão da complexidade. Possui também a vantagem de colocar grande ênfase no papel do ambiente de informação externa”.

Ainda segundo McGee e Prusak (1994), geralmente os modelos de informação e dados projetados como padrão de sistemas técnicos têm sido fechados, muito restritos nas limitações técnicas e na pouca criativa imaginação dos arquitetos de sistemas. Com o avanço da tecnologia e a valorização dos usuários finais dos sistemas, torna-se claro que uma arquitetura da informação deva incorporar mais material gerado externamente à estrutura do sistema e criar uma arquitetura que seja flexível e dinâmica o bastante para incorporar e descartar fontes de informação com rapidez e eficiência.

A ênfase da ecologia da informação não está na geração e na distribuição de enormes quantidades de informação, mas sim no uso eficiente de uma quantidade relativamente pequena. Isso representa uma abordagem mais efetiva, mais humana, mais comportamental e mais prática que os grandes projetos da arquitetura dos muitos Sistemas de Informação utilizados atualmente.

Em suma, para se conseguir um efetivo gerenciamento da informação, para que a mesma assuma o seu verdadeiro papel na formulação estratégica das organizações, se faz necessário um aperfeiçoamento dos atuais sistemas de informação buscando trazer a visão holística da ecologia da informação e colocar as pessoas, e não a tecnologia, no centro da nova sociedade informacional.

2.2.3 Tipologia da Informação

Já foi vista a importância da informação para a tomada de decisões. A questão agora é que para que um sistema de informação seja realmente útil para a transformação em Inteligência temos que dar toda a atenção às etapas de busca e coleta, tratamento e análise da informação. Para tanto, faz-se necessário conhecer os tipos de informação e quais dessas informações a empresa dispõe ou deverá dispor.

Analisar a tipologia e as características específicas das informações que são a base da Inteligência parece indispensável para compreender a complexidade da atividade de transformação da informação em Inteligência e os obstáculos que precisam ser vencidos para se atingir esse objetivo.

Segundo Davenport (op. cit., p. 186), para classificar e armazenar a informação os gerentes devem buscar respostas para as seguintes perguntas:

- Que comportamento individual deve ser otimizado por um determinado esquema de classificação e por um mecanismo de armazenagem?
- Que comportamento individual relativo à informação será otimizado por um esquema específico de classificação e armazenamento?
- Que informação deve ser classificada? Alguma estrutura a conduziria a uma categoria natural?
- Pode a organização 'emprestar' um esquema preexistente (SIC, Dewey Decimal System) sem prejudicar substancialmente os objetivos da administração informacional?
- Como o esquema classificatório será mantido e atualizado?

Como essas perguntas indicam, a categorização está ligada a muitos componentes, em uma ecologia informacional: estratégia, política, comportamento, equipes de apoio, arquitetura. Mas uma abordagem metodológica é útil, aqui, precisamente porque ajuda a lidar com os diferentes elementos envolvidos.

Quando se conhece os tipos de informações e se criam categorias, se está estruturando o complexo mundo da informação. Criar categorias certas, com certeza, irá auxiliar na forma de obtenção e tratamento das informações. Embora se reconheça que ainda existe uma parcela arbitrária na classificação das informações, pois são realizações subjetivas, é plenamente aceito que os esquemas classificatórios têm um grande valor.

Conforme afirma Davenport (op. cit., p. 185):

[...] a classificação permanece essencialmente uma atividade humana. As pessoas definem os esquemas iniciais, conversam com outras que tenham opiniões diferentes, monitoram o método de coleta para verificar quais novas categorias são necessárias, e finalmente atualizam o esquema a intervalos regulares.

Esse processo exige muita mão-de-obra.

Existem várias formas de se classificar as informações que servem de insumos às atividades de Inteligência. Alguns autores classificam-nas quanto à fonte (primárias e secundárias), quanto à origem (publicadas, não publicadas internas e externas), quanto ao formato (como formais e informais), quanto ao conteúdo (antecipativas, qualitativas, incertas e fragmentadas), isso só para citar alguns exemplos. O que deixa claro que não existe um consenso sobre o assunto.

Fuld ⁽²⁾ (1995, p. 35) afirma que existem dois tipos de fontes de informação: primária e secundária. O autor afirma: “Se você precisasse analisar todas as possíveis fontes necessárias numa corporação, você olharia para um universo dividido igualmente entre informações básicas e criativas. Cada metade desse universo conteria ambas, fontes primárias e secundárias.”

A informação primária vem direto da fonte informativa. Essa informação ainda não foi modificada, analisada ou mesmo contextualizada. Segundo Tyson (1998, p. 2-6), informações primárias provêm de entrevistas dos concorrentes, de publicações de empresas (discursos, relatórios anuais) e dos próprios empregados da empresa.

Para Fuld ⁽²⁾ (1995, p. 35), “Uma fonte primária é uma fonte original de informação. Uma fonte secundária é a que registrou ou interpretou a informação encontrada na fonte primária.”

As observações realizadas por uma pessoa (inclusive pelos empregados) em feiras, convenções, no mercado em geral e em entrevistas com

⁽²⁾ tradução livre do autor dessa dissertação

especialistas, contatos com clientes e fornecedores, são consideradas informações primárias.

Já as informações secundárias são consideradas como fontes que registram ou interpretam as informações primárias. São consideradas fontes secundárias os jornais, revistas, teses, análises da televisão, relatórios de analistas, entre outras.

Segundo Kahaner ⁽³⁾ (1996, p. 54) “O que diferencia as fontes primárias das secundárias é pelo fato da informação primária ser bruta, sem modificações e, geralmente, na sua forma completa. As informações secundárias foram seletivamente separadas da informação total ou modificadas pela opinião da pessoa”.

Tyson (1998) alerta para o fato de que a informação primária é a mais difícil de ser conseguida, porém, é a que tem maior validade e qualidade. E enfatiza, “dê mais ênfase às informações primárias”. Entretanto, as duas fontes de informação são importantes e devem ser, preferencialmente, trabalhadas em conjunto. Algumas vezes, a informação secundária é mais rica do que a informação primária. As opiniões de especialistas podem trazer uma visão diferente e de grande utilidade para a empresa. A questão é que, sempre que possível, na informação secundária deve-se analisar a fonte informativa e como foi o processo de tratamento da informação.

No dia-a-dia dos negócios, uma grande quantidade de informação é disponibilizada. A questão é saber onde procurá-la. Para Tyson (1998) uma boa parte das informações são conseguidas de fontes internas e externas, de forma publicada ou não publicada. Segundo ele, as fontes de coleta podem ser classificadas da seguinte forma:

Informação publicada: Segundo Tyson ⁽⁴⁾ (1998, p. 71), esta é a técnica mais empregada para se conseguir informações na Inteligência Competitiva. Também conhecida como informação de domínio público, sua principal característica é ser aberta e disponível a qualquer pessoa.

⁽³⁾ tradução livre do autor dessa dissertação

⁽⁴⁾ tradução livre do autor dessa dissertação

Alguns exemplos de informações publicadas são artigos, relatórios do Governo, jornais, anúncios de emprego, discursos, relatórios de análise, balanços, registros de patentes, arquivos dos tribunais, etc. Uma preocupação nesse processo é que ter muitas informações, em alguns momentos, podem dificultar ou atrasar o processo decisório. Numerosas fontes podem proporcionar milhões de informações, mas Tyson (1998) chama a atenção para o fato que quantidade não é o objetivo da Inteligência. Fuld (1995) vai além, e afirma que de acordo com a experiência de suas consultorias, menos de 1% de toda a informação de negócios é encontrada de forma publicada. Assim, se faz necessário uma análise crítica do que é relevante e, principalmente, não se esquecer de que, conforme ele próprio realça, as fontes publicadas podem nos levar para as fontes primárias, ou seja, pessoas que sabem as respostas ou têm as informações necessárias.

Informação não publicada: Algumas informações não são publicadas, mas isso não quer dizer não existam ou que sejam confidenciais. Fuld ⁽⁵⁾ (1995, p. 37) observa que “pública nem sempre significa publicada”. E continua “aprendemos que qualquer informação publicada é verdadeira e que as informações não publicadas não existem. Isto é um absurdo”. Muitos executivos acreditam que somente as informações publicadas são relevantes e corretas. Essa percepção fragmentada e parcial pode levar os esforços da Inteligência a um fracasso. Exemplos de informações não publicadas são: informações da força de vendas, dos canais de distribuição, fornecedores, agências de propaganda, reuniões profissionais, associações de comércio e engenharia reversa, entre outras.

Informação não publicada de fontes internas: Segundo Tyson⁽⁶⁾ (1998, p. 8-2), “freqüentemente, a melhor informação para a Inteligência está dentro da sua própria empresa. A maior parte do que gostaria de saber

⁽⁵⁾ tradução livre do autor dessa dissertação

⁽⁶⁾ tradução livre do autor dessa dissertação

sobre os concorrentes já é conhecido de alguém da sua empresa”. Muitas vezes esse conhecimento chega a 80% da informação necessária sobre os competidores. Cabe ao responsável pelo Sistema de Inteligência localizar os funcionários que detêm o conhecimento, organizá-los em redes e estimulá-los a compartilhar esse conhecimento. (veja item 2.4 – p. 59).

Informação não publicada de fontes externas: a informação publicada constitui uma boa base para o Sistema de Inteligência. Contudo, ela está disponível para qualquer concorrente. A informação não publicada obtida internamente é relativamente de fácil acesso e realmente agrega valor aos resultados da Inteligência, mas pode estar sendo influenciada pela cultura da organização. A informação de maior valor para o Sistema de Inteligência, portanto, é aquela não publicada e obtida de fontes externas à empresa, por meio de conversas com seus fornecedores, clientes e especialistas do setor. A informação externa, não publicada, complementa as informações publicadas e as de fontes internas, quando insuficientes, confirmando-as ou não. A obtenção desse tipo de informação requer a criação de uma rede de informantes. Essa rede tem como premissa um alto grau de comprometimento, exige reciprocidade e deve ser feita em bases contínuas e regulares.

Na concepção de Kahaner (op. cit., p. 59;87), a informação pode ser classificada como de domínio público ou que não está em domínio público. Informação de domínio público é aquela de fonte aberta, ou seja, está disponível a quem a procure e é de fácil acesso. A informação que não está em domínio público não é necessariamente privada ou confidencial, mas oferece alguma dificuldade na sua obtenção.

Ainda segundo Kahaner (op. cit., p. 122;125), as informações também podem ser categorizadas em *hard information* e *soft information*. No Sistema de Inteligência, tanto as informações *hard* quanto as informações *soft* são de suma importância, pois enquanto as primeiras são mais quantitativas (fatos, estatísticas, dados brutos, informações financeiras) e retratam o passado, as

segundas são mais qualitativas (opiniões, boatos, realimentação dos clientes) e exigem uma melhor análise do seu conteúdo.

Uma das tipologias de informação mais utilizadas é a que classifica a informação em formal e informal. As informações disponibilizadas de forma estruturada e organizada são consideradas formais (revistas especializadas, teses, artigos, jornais). Já as informações informais são bem menos estruturadas e tem como perspectiva o futuro ou mesmo o presente (contatos pessoais ou telefônicos com clientes, fornecedores, concorrentes). Essas informações são geralmente caracterizadas pela sua rapidez, menor custo e facilidade de atualização.

As informações tanto formais quanto informais são importantes em um Sistema de Inteligência e, de preferência, devem ser cruzadas e trabalhadas de forma integrada. Na estruturação de um sistema de informação deve-se buscar condições adequadas para o cruzamento e a integração desses dois tipos de informação. Quanto maior a sinergia nesse processo, mais bem estruturadas as informações e, conseqüentemente, melhor a base para a tomada de decisão.

Segundo Dou, (1995, p. 41-44), a informação utilizada para o Monitoramento Tecnológico e para o Sistema de Inteligência pode ser classificada em quatro tipos:

- Formal ou texto: é a informação estruturada. Responde por 40% das informações necessárias/coletadas e são oriundas de diversas formas de publicações (literatura técnica, publicações científicas, livros, revistas, relatórios e publicações de empresas, Internet (na sua parte formal), bancos de dados).
- Informal: é um tipo de informação menos estruturada que a formal e externa à organização. As principais fontes são formadas por redes de pessoas de origem diferentes (clientes, fornecedores, concorrentes) e são coletadas através de contatos com funcionários e pessoas ligadas a organização. A realização de seminários e palestras na empresa e visitas a outras organizações também geram informação informal. Respondem por 40% da informação necessária.

- Especialistas: é a memória técnica da organização, o conhecimento adquirido dos especialistas, sistemas de informações internas. Respondem por aproximadamente 10% da informação necessária.
- Feiras e congressos: é a informação oriunda da participação em eventos tais como feiras, seminários, exposições e congressos. A participação em palestras e debates técnicos, coleta de material de propaganda e prospectos ou contatos com profissionais de outras empresas, são momentos de grande oportunidade para a coleta de informações. Respondem pelo restante (cerca de 10%) da informação necessária.

Uma outra visão interessante e bastante útil para a classificação da informação é a que Jakobiak utiliza (1988, p. 29-36):

- Informação fatal: é aquela informação que não apresenta nenhum valor. Deve ser rejeitada.
- Informação interessante: é aquela informação que, apesar de interessante, não tem nenhuma utilidade para a empresa. Deve ser rejeitada.
- Informação útil: é aquela que pode ser utilizada em função da sua relação com as atividades desenvolvidas na organização. Deve ser analisada e aproveitada.
- Informação crítica: é a parcela da informação útil considerada indispensável para a decisão e ação em determinados momentos. Essa informação deve ser aproveitada.

Resumidamente, as informações podem ser classificadas sob os seguintes aspectos, conforme quadro a seguir:

Quadro 3: Classificação das informações

ORIGEM	ESTRUTURA	FONTE	CONFIABILIDADE/ UTILIDADE
<ul style="list-style-type: none"> Fontes internas. Fontes externas. Informação publicada: informações de domínio público. Informação não-publicada: informações que não são de domínio público e podem ser de fontes internas ou externas. 	<ul style="list-style-type: none"> Fontes formais: possuem informações estruturadas e organizadas. Fontes informais: possuem informações menos ou não-estruturadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Fontes primárias: disponibilizam dados inalterados vindos diretamente da fonte informativa. Fontes secundárias: são consideradas como fontes que registram e interpretam as informações primárias, alterando-as 	<ul style="list-style-type: none"> Informação sem utilidade: são informações fatais ou interessantes, mas sem nenhum valor, utilidade ou confiabilidade para a empresa. Devem ser rejeitadas. Informação útil: são as informações que podem ser utilizadas para a decisão. Devem ser analisadas e aproveitadas.

Em função da grande quantidade de informações que são disponibilizadas no dia-a-dia e da complexidade da análise e classificação dessas informações, se faz necessário utilizar alguns indicadores para a seleção e definição das principais fontes a serem utilizadas em um Sistema de Inteligência:

- Facilidade e custo de acesso;
- Disponibilidade da informação;
- Quantidade e qualidade da informação;
- Facilidade de tratamento da informação;
- Compatibilidade da informação com os sistemas da organização.

Conhecer e analisar algumas características específicas das informações se torna indispensável para compreender as sutilezas na sua coleta e interpretação. O que se verifica normalmente é que as informações são conseguidas, geralmente, de uma forma fragmentada. E isoladamente, a informação pode não parecer num primeiro momento importante e útil. Entretanto, relacionada com outras, ela adquire progressivamente um significado. Outro aspecto importante a ser abordado, são as informações incertas, ou seja, os indícios, pistas, sinais, muitas vezes dissimulados ou escondidos entre os dados brutos. Geralmente, não constituirão certezas de forma direta e objetiva. Por isso, terão de ser objeto de um tratamento

específico, uma garimpagem, para se extrair o que é importante e o que realmente tem valor. Quando analisadas adequadamente, essas informações antecipativas alertam sobre os movimentos que estão começando a surgir e que podem constituir uma oportunidade ou uma ameaça. Essas informações alertam sobre prováveis mudanças suficientemente cedo para gerar condições de reação antes do acontecimento.

Entretanto, um grande obstáculo geralmente encontrado nas empresas, é que essas informações fragmentadas, incertas, oriundas de fontes variáveis e cujo acesso é pouco usual, necessitam de suporte e de formas adequadas para o seu tratamento. Os sistemas tradicionais, na sua maior parte, não estão adaptados à vigília antecipativa do ambiente, criando uma série de dificuldades de análise e perdas no processo.

2.3 SISTEMAS DE INTELIGÊNCIA

2.3.1 Considerações Iniciais

Segundo Fuld (1995), conforme visto anteriormente, geralmente é mais fácil descrever o que não é Inteligência do que tentar descrevê-la. Para o autor, Inteligência não é um banco de dados impresso; não são necessariamente relatórios densos, grandes; não é com certeza espionagem, roubo de informações. Para Fuld, um Sistema de Inteligência deve transformar dados e informações em conhecimento útil para a tomada de decisões.

Conceituar Inteligência no âmbito de uma organização requer uma visão holística para a análise do processo pois, somente com informações tempestivas e com um alto valor agregado é que a empresa consegue vantagem competitiva. Para Fuld⁽⁷⁾ (op. cit., p. 23), “Inteligência, e não informação, é que ajuda o gerente a decidir qual a melhor estratégia de mercado e quais as melhores decisões de longo prazo”.

⁽⁷⁾ tradução livre do autor dessa dissertação

A definição de Kahaner, conforme visto no item 1.3 (p. 11), agrega uma relação importante entre a atividade de Inteligência e as decisões estratégicas da empresa. Ou seja, define que a atividade de Inteligência tem como principal finalidade dar subsídios para que a empresa possa conquistar e manter vantagens competitivas.

As definições de Herring e Kirk Tyson sobre inteligência (item 1.3 – p. 11) trazem uma visão mais abrangente e completa. Abrem espaço para as informações oriundas do ambiente interno da empresa, mesmo deixando claro que as informações externas são predominantes. Outro aspecto interessante, é que os conceitos não se atêm exclusivamente à coleta e busca de informações, introduzindo a atividade de análise como parte integrante da atividade de Inteligência. Ou seja, a Inteligência passa a ser um processo mais amplo e profundo.

Para Tyson⁽⁸⁾ (op. cit., p. 3), complementando a definição explicitada no item 1.3 (p. 11), a Inteligência Competitiva (IC) é um processo que:

Captura pedaços de informação e os transforma em conhecimento estratégico – conhecimento sobre performances, forças e fraquezas, intenções específicas dos concorrentes e movimentos do mercado. É muito parecido com o agrupamento de peças de um quebra-cabeça. Não se pode dizer como será a imagem como um todo apenas ao olhar uma peça. Quando se agrupam todas as peças, aí sim, pode-se ter uma visão do todo.

Para Herring (1997),

inteligência é o conhecimento dos ambientes externo e interno da empresa, aplicado a processos de tomada de decisão, tendo em vista a geração de vantagens competitivas para a mesma. Sistema de IC é, portanto, o processo organizacional de coleta e análise sistemática da informação, que por sua vez é disseminada como inteligência aos usuários em apoio à tomada de decisão, no nível estratégico e tático.

Um Sistema de Inteligência bem estruturado irá possibilitar à empresa conhecer de forma global o mercado em que atua. O sistema começa com o reconhecimento da sua necessidade pela empresa, principalmente pela sua alta administração. Em seguida, deve-se priorizar as informações necessárias,

⁽⁸⁾ tradução livre do autor dessa dissertação

para transformá-las em Inteligência. Para se obter essas informações surge a necessidade de estruturar redes para a coleta e busca das informações que serão necessárias para as definições gerenciais e estratégicas. Com o Sistema funcionando, a empresa conhecerá suas oportunidades e ameaças, podendo analisá-las. O principal valor de um Sistema de Inteligência é possibilitar a tomada de decisões baseadas no real conhecimento e movimentos dos concorrentes e do mercado.

Com o aumento da turbulência do ambiente, a crescente complexidade das empresas e a conseqüente necessidade de se trabalhar em tempo real, as empresas deverão se munir do maior número de informações, analisadas e contextualizadas, sobre o ambiente competitivo em que está inserida. Para maior efetividade desse processo, Garcia Torres (1997) recomenda a organização das atividades relativas à Inteligência em redes multidisciplinares não hierárquicas de especialistas. Ainda segundo Garcia, estas redes são formadas por quatro atores: os provedores, os analistas, os decisores e o administrador do sistema. No item 2.4 (p. 58 – Redes no Sistema de Inteligência) serão aprofundados estes conceitos.

2.3.2 Sistema de Inteligência

Utilizar-se-á à título de exemplo, nas formulações sobre sistemas de inteligência, o modelo de Sistema de Inteligência da Diretoria Comercial do Banco do Brasil.

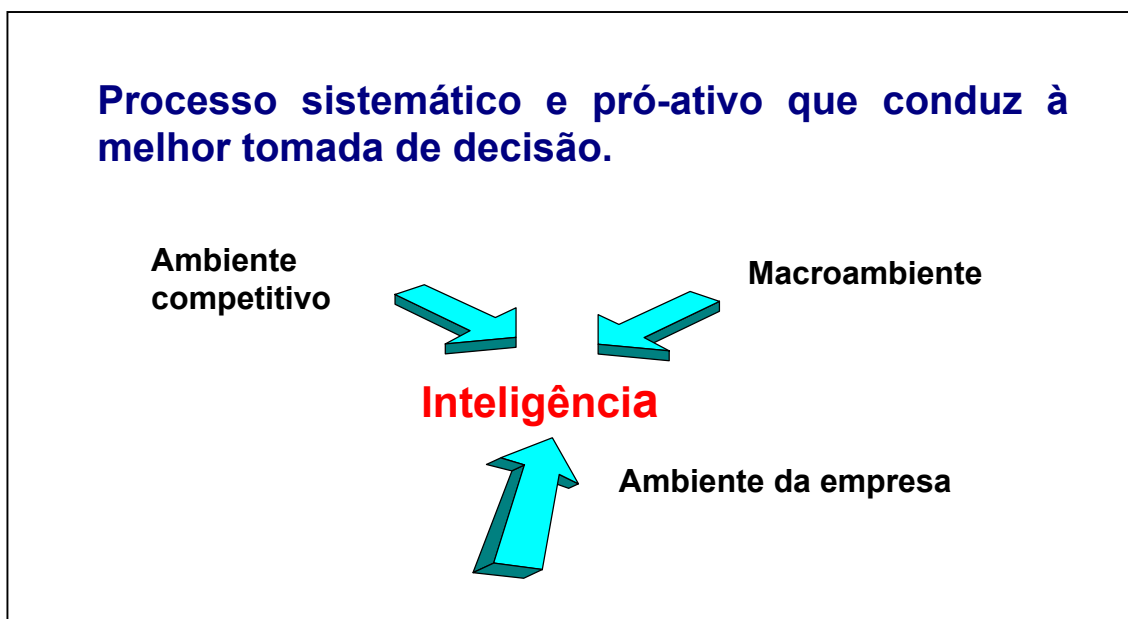
A nomenclatura utilizada para designar a área de Inteligência é vasta e não é universal. Existem diversos nomes para a área de Inteligência nas empresas. São eles: Inteligência de Negócios, Inteligência Competitiva, Inteligência Empresarial, Vigília e Inteligência Econômica, entre outras. A Diretoria Comercial do Banco do Brasil, por exemplo, adotou inicialmente o nome de Inteligência Empresarial, contudo, existe uma forte tendência de se alterar o nome para Inteligência Competitiva. Na realidade pouco importa o nome a ser adotado, mas sim a abrangência do sistema. O Sistema de Inteligência da

Diretoria Comercial do Banco do Brasil abrange um espectro amplo, pois além do ambiente competitivo, a Inteligência também trata do macroambiente e do ambiente interno da organização.

Conforme Fuld (1995, p. 28) observa, uma das regras básicas da Inteligência é que, onde ocorrem transações, então existem informações. Esta regra requer coleta de informações de clientes, fornecedores, distribuidores e não apenas dos competidores.

Tomando-se como base os diferentes conceitos listados anteriormente, pode-se concluir, de forma resumida, que Inteligência Empresarial (competitiva) é um processo sistemático e pró-ativo, que visa descobrir e analisar as variáveis que regem os negócios, ou seja, monitorar constantemente os itens considerados essenciais e prioritários para a empresa, transformando os dados e informações no conhecimento útil e essencial à tomada de decisão, quer seja ela estratégica ou tática (Figura 1).

Figura 1: Sistema de Inteligência



Fonte: Marcial, Figura adaptada do documento "Inteligência de Negócios no Banco do Brasil", 2000.

Segundo Kahaner (1996, p. 43-137), esse processo é composto por quatro partes: planejamento, coleta e/ou busca, análise e disseminação. Além dessas

etapas, geralmente utilizadas, a implementação de um Sistema de Inteligência Empresarial, que tem como uma de suas principais funções o compartilhamento e a disseminação da informação dentro da empresa, requer a instalação de um programa de contra-inteligência, que visa à proteção da informação sensível, visto que certamente o concorrente estará, igualmente, monitorando os competidores setoriais.

2.3.3 O Ciclo da Inteligência

Conforme visto anteriormente, o processo de transformação da informação bruta em Inteligência é composto por um ciclo constituído por quatro etapas: a) Planejamento e coordenação; b) Coleta, busca, processamento e armazenamento de dados; c) Análise e validação de forma filtrada, integrada e contextualizada e d) Respectiva disseminação e utilização.

Figura 2: Ciclo da Inteligência



Fonte: Marcial, adaptada de "Inteligência de Negócios no Banco do Brasil", 2000.

A seguir, são descritas cada uma das etapas do ciclo de inteligência:

a) Na etapa de **planejamento e coordenação** são definidas as necessidades de informações estratégicas para estruturar o Sistema de Inteligência. Esta fase compreende a identificação dos clientes do sistema, quais são as suas reais necessidades e como e para que a Inteligência será usada. Sua importância está associada ao fato de todas as outras fases basearem-se nas definições e planos de ações nesta etapa estabelecidos.

A metodologia recomendada por Jakobiak (1988) e Kahaner (1996) para dar suporte à essa fase é a utilização do método dos Fatores Críticos de Sucesso (FCS).

Para Rockart (1979, p. .85):

Fatores Críticos de Sucesso são, para qualquer negócio, o número limitado de áreas nas quais os resultados, se forem satisfatórios, irão assegurar um desempenho competitivo de sucesso para a organização. Eles são poucas áreas chave em que as coisas têm que andar bem para o negócio prosperar. Se os resultados nessas áreas não forem adequados, os esforços da organização para o período ficarão abaixo do desejado.

Os Fatores Críticos podem ser considerados os meios que garantem a realização dos objetivos da organização.

Entretanto, apesar da importância da definição dos Fatores Críticos, não se deve esquecer dos demais objetivos da organização. Outro fator a ser levado em consideração é que, à medida que o ciclo de Inteligência vai se tornando mais complexo, são recomendáveis a utilização de outros métodos, como por exemplo a análise estrutural de indústrias de Porter (1996).

A etapa do planejamento é necessária tanto no início como no fim do ciclo da inteligência. A partir de um plano executado, surgem novas situações no ambiente competitivo e, conseqüentemente novas necessidades de Inteligência, iniciando-se, assim, um novo ciclo.

b) Na etapa de coleta e/ou busca obtém-se as informações que, após análise e validação, serão transformadas em Inteligência. Nesta fase, deve-se garantir o acesso a dados e informações formais ou seja, informações estruturadas, como por exemplo: jornais, publicações, relatórios; e fontes informais, como por exemplo: redes de concorrentes, clientes, fornecedores,

feiras, congressos, redes informacionais de funcionários e pessoas ligadas a organização. A tipologia da informação já foi abordada no item 2.2.3.

O processo de coleta/busca dentro de um Sistema de Inteligência tem que ser sistemático, ou seja, deve-se buscar investigar, pesquisar e reunir informações de interesse da empresa continuamente e com tempestividade, sejam elas advindas do ambiente interno da empresa, ambiente competitivo ou macroambiente.

As informações podem também ser obtidas por demanda, ou seja, a busca ou coleta tem como objetivo atender a uma solicitação específica ou resolver um problema contingencial.

Segundo Fuld (1995, p. 30), as fontes secretas talvez representem menos do que 5% das necessidades de informações de uma empresa. Dentro desse contexto, levando-se em consideração que a maior parte da informação necessária ao Sistema de Inteligência é de domínio público, terá vantagem competitiva a empresa que souber onde e como conseguir as informações de forma mais rápida e efetiva.

Essas informações, após a validação, são armazenadas em bancos de dados, devem ser atualizadas periodicamente e ter um sistema de recuperação adequado. Embora não seja imprescindível, a utilização de tecnologia facilita o armazenamento e a recuperação da informação e possibilita a análise de forma rápida e automática.

Kahaner (op. cit., p. 92;94) relaciona os seguintes itens para o sucesso de um sistema de suporte à informação:

- A alimentação e recuperação de dados do sistema deve ser fácil .
- O Sistema deve estar preparado para armazenar informação proveniente de diferentes formas de coleta/busca e deve facilitar e incentivar o compartilhamento de informação.
- O Sistema de suporte deve acompanhar o desenvolvimento e aprimoramento do Sistema de Inteligência e deve ser protegido contra o acesso de usuários não autorizados.

- As informações devem ser estratificadas de acordo com seu grau de confiabilidade e devem estar disponíveis para as pessoas que necessitem dela.

c) A fase da análise é a materialização do processo de Inteligência. É a etapa mais complexa e geralmente, a mais difícil. Como afirma Fuld (1995, p. 357), “Análise é arte e disciplina”. Dessa forma, deve ser realizada por pessoas capacitadas e com visão holística para que ocorra a expansão dos eventos em questão. Segundo Kahaner (1996, p. 96), “A análise é o processo de transformar as informações, muitas vezes informações aparentemente desconectadas, em Inteligência”.

As análises poderão ser qualitativas (mais ligadas ao futuro) ou quantitativas (mais ligadas ao passado) e as técnicas mais utilizadas são: *brainstorming*, Delphi, cenários prospectivos, *benchmarking*, análise competitiva de Porter, Cadeia de valores, Quebra-cabeça *JIGSAW*, sinais fracos, matriz *SWOT*, diagrama de causa e efeito, análise automática da informação, utilização de modelos e testes estatísticos. Por não ser este o objetivo do presente estudo, as metodologias de análise citadas não serão aprofundadas.

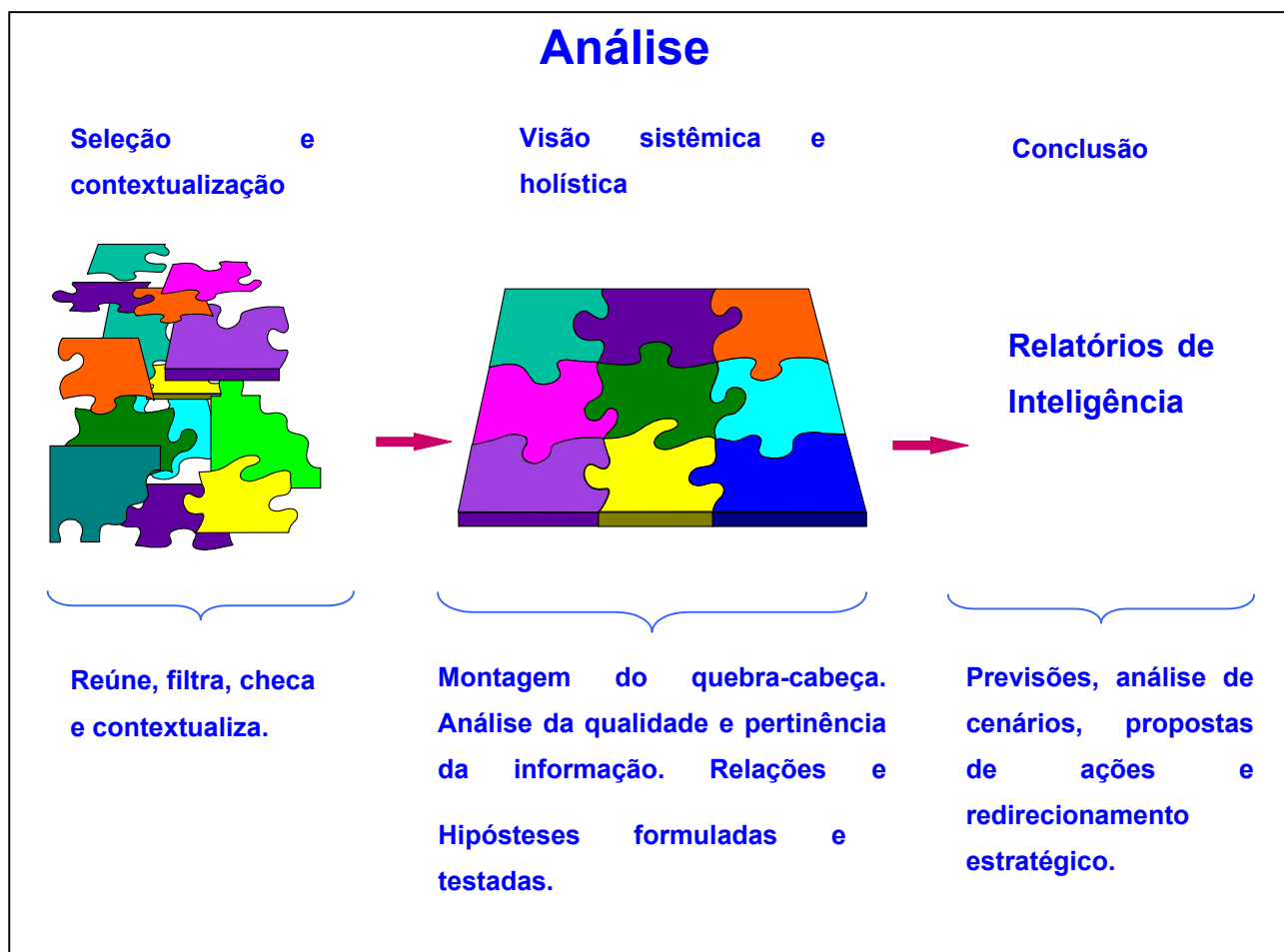
Nessa etapa do ciclo de Inteligência os dados e informações são reunidos, filtrados, checados e contextualizados. É a fase de montagem do quebra-cabeças em que é verificada a qualidade da informação e sua pertinência ao estudo que será desenvolvido.

A partir desse momento, o analista já possui a visão do todo e parte para o seu entendimento. Serão examinadas a natureza, a função e suas relações. As hipóteses a respeito do assunto são formuladas e testadas.

A última parte do processo de análise constitui-se da conclusão. Com base no entendimento do comportamento do assunto analisado e de seus relacionamentos, são elaborados relatórios com as respectivas análise dos impactos, ameaças e oportunidades para a empresa. Com base nas conclusões do estudo, são elaboradas sugestões de ações ou redefinições de estratégias.

A figura 3, a seguir, descreve de forma resumida os passos da fase de análise e a montagem do quebra-cabeça para a elaboração dos relatórios de Inteligência.

Figura 3: Processo da Inteligência – Fase da Análise



Fonte: Marcial, Figura adaptada do documento “Inteligência de Negócios no Banco do Brasil”, 2000.

d) A etapa da disseminação e utilização do conhecimento gerado encerra o ciclo do processo da Inteligência. É quando o “cliente” recebe, no tempo certo, as respostas para suas questões com as informações analisadas, contextualizadas e dispostas de forma lógica e de fácil visualização para a tomada de decisão. A disseminação é um processo em que as conclusões das análises realizadas são divulgadas de forma a agregar valor ao tomador de decisão de forma a conduzi-lo à escolha da melhor ação.

Kahaner (1996, p. 134 e 135) sugere que a análise deve corresponder às necessidades do decisor, ser focalizada e não geral e deve ser atualizada e os resultados devem ser apresentados no formato mais adequado para o perfil do decisor. A disseminação deverá ser segmentada e focada de acordo com as necessidades e profundidade exigidas em cada nível decisório, segundo afirma Tyson (1998, p. 11-2), sugerindo alguns passos para o êxito dessa etapa:

- Identificar os elementos essenciais da informação e os principais usuários da Inteligência;
- Usar gráficos e tabelas, usar parágrafos concisos e objetivos e evitar o uso de números;
- Apresentar conclusões concisas e desenvolver forma de disseminação de acordo com a estrutura hierárquica.

Tyson⁽⁹⁾ (1998, p.11-5) sugere uma hierarquia para a disseminação dos relatórios de Inteligência, conforme ilustrado no quadro 3, a seguir:

Quadro 4 - Sumário de Relatórios de Inteligência

Tipo do Relatório	Descrição	Valor Estratégico	Público alvo	Frequência do Relatório
Boletins de notícias	Informações estratégicas e táticas de fontes internas e externas. Incluídas informações publicadas e não-publicadas	Baixo	Força de vendas, Gerentes de Marketing e vendas e outros gerentes	Mensal ou semanal
Perfil dos concorrentes	Informações gerais sobre os concorrentes	Baixo	Força de vendas, Gerentes de Marketing e vendas e outros gerentes	Quando requerido
Planilhas de impacto estratégico	Identifica eventos que impactam estrategicamente ou taticamente a empresa	Médio	Força de vendas, Gerentes de Marketing e outros gerentes	Mensal
Resumos mensais de Inteligência	Informações estratégicas e itens de impacto relatados de forma altamente condensada	Médio	Alta administração e outros gerentes sênior	Mensal
Análise de situações	Identificação de questões estratégicas e análises detalhadas que darão suporte aos Sumários	Médio para Alto	Alta Administração e outros gerentes sênior	Quando requerido
Sumários especiais de Inteligência	Relatórios de uma ou duas páginas que identificam uma questão estratégica, trazem uma análise resumida e recomendam ações	Alto	Alta Administração	Quando requerido

Fonte: Tyson, Sumário de Relatórios de Inteligência, 1998, p. 11-5

⁽⁹⁾ tradução livre do autor dessa dissertação

Resumidamente, a informação a ser disseminada deverá ser disponibilizada de forma tempestiva e focada na resposta às necessidades do decisor. O relatório deve ser curto e ir direto ao ponto de interesse. As recomendações devem ser simples e direcionadas à questão principal.

Principalmente nesta etapa, em função da circulação das informações e da Inteligência gerada, se faz necessário adotar métodos de proteção ao conhecimento e de Contra-Inteligência pela empresa para que a informação possa fluir somente no seu ambiente.

Essa fase é muito importante no processo de Inteligência pois, caso a disseminação não seja feita de forma eficiente, o processo se torna ineficaz. Além do mais, a partir dessa fase, retorna-se ao início do ciclo de Inteligência, agora com novas demandas e análises a serem realizadas, muitas vezes surgidas em função do que já foi disseminado.

2.4 REDES NO SISTEMA DE INTELIGÊNCIA

A crescente complexidade do mundo empresarial e a necessidade de respostas cada vez mais rápidas e certas têm levado as empresas a organizar as atividades relativas à Inteligência em redes de pessoas, cujo objetivo principal é fazer com que a informação e o conhecimento fluam com velocidade e clareza entre todos os funcionários. Lipnack e Stamps (1994, p. 328) reforçam a importância das redes com a seguinte afirmativa:

As redes, novas formas da vida organizacional que vão surgindo em todos os níveis organizacionais, não são uma moda. Elas estão florescendo agora porque as formas tradicionais de organização - hierarquia e burocracia - não estão conseguindo enfrentar apropriadamente os desafios atuais. As complexidades das operações de negócios em economia de escala mundial afetando todas as pessoas, desde o marceneiro da esquina até uma empresa multinacional com operações em todas as partes do globo terrestre ultrapassam as possibilidades das formas tradicionais de organização.

Assim como a inteligência humana emerge da constante comunicação entre os bilhões de neurônios, também nas empresas, o volume e qualidade da Inteligência gerada dependerá da comunicação entre os elementos que a

constituem. Nesse sentido, as redes constituídas de pessoas e grupos têm um importante papel a desempenhar. Gilad e Gilad apud Sapiro (1993) propõem que no centro de todo Sistema de Inteligência deveria ser criado uma rede formal de funcionários (*Internal Collection Network*).

Conforme já visto anteriormente (item 2.2, pg. 29 - Sociedade da Informação), com o potencial e as oportunidades surgidas com as novas tecnologias da informação, intensifica-se a geração e troca de conhecimento e, conseqüentemente, as possibilidades de surgimento e implementação de inovações. As exigências de especialização e, por mais paradoxal que pareça, as exigências de generalização se tornam cada vez maiores ao longo do processo de transformação e criação de valor para os clientes. Para responder de forma adequada às novas exigências do mercado, a TI está cada vez mais complexa e baseada em diferentes disciplinas e grande parte das empresas têm encontrado dificuldades em capacitar todos os funcionários ou dispor de recursos para dominar toda essa complexidade. Lemos (1999, p. 136) reforça que as novas tecnologias facilitam a cooperação, entretanto, acarretam a necessidade de criação de mais intensivas e variadas formas de interação e aprendizado intensivo. Esses itens são considerados condição para a especialização, uma vez que capacitam os agentes envolvidos para o desenvolvimento de competências inter-relacionadas e a participação em redes se torna um imperativo para a sobrevivência das empresas.

Também Castells (op. cit., p. 185-186) reforça a importância das redes e da TI:

E as informações mais importantes sob as novas condições econômicas são aquelas processadas entre as empresas, com base na experiência recebida de cada campo. As informações circulam pelas redes: redes entre empresas, redes dentro de empresas, redes pessoais e redes de computadores. As novas tecnologias de informação são decisivas para que esse modelo flexível e adaptável realmente funcione.

Entretanto, conforme ressaltado no Item 2.2.2 (p. 39), tem que se colocar a tecnologia em uma perspectiva mais equilibrada e sem destaque excessivo. É verdade que as tecnologias específicas que cada empresa decide utilizar, com certeza podem afetar a forma e o tipo de informações disponíveis e a facilidade

em acessá-las. A questão aqui, é não esquecer que o homem é que deve ser o centro desse processo. Davenport quando escreve sobre as Redes da Ecologia Informacional (1998, p. 58) alerta que “em vez de simplesmente imaginar que mais tecnologia produz um ambiente informacional melhor, pensar ecologicamente significa responsabilizar-se pelo modo como política, estratégia, comportamento e outros fatores humanos intervêm nesse relacionamento”. O fato é que para o sucesso da estruturação de redes, o importante é não perder de vista que no mundo em que vivemos hoje as pessoas e a tecnologia da informação estão cada vez mais intimamente relacionadas e interdependentes.

As redes, essas novas formas organizacionais, são vistas, portanto, como um dos modelos mais eficientes para permitir a interação e o aprendizado, bem como a geração e compartilhamento de conhecimento explícito ou tácito.

Além disso, as redes permitem às empresas a possibilidade de identificar experiências inovadoras bem sucedidas e a identificação de especialistas nas diversas áreas necessárias ao sucesso. A participação dos funcionários em redes pode proporcionar um conjunto de experiências e seu compartilhamento, estimulando o aprendizado e gerando conhecimento coletivo, e esse compartilhamento entre os participantes é considerado como uma de suas maiores contribuições.

De forma simples e clara, Castells (2000, p. 192) resume a importância das redes atualmente: “a empresa em rede concretiza a cultura da economia informacional/global. transforma sinais em *commodities*, processando conhecimentos”.

2.4.1 Conceitos de Redes

Numa visão mais simples, redes são sistemas. Conforme o conceito de sistemas de Rezende e Abreu (2000), anteriormente apresentado, como um conjunto de partes interagentes e interdependentes que formam um todo unitário com determinado objetivo e efetuam determinada função, verificamos

que também as redes compartilham de características e propósitos comuns e bem definidos, participantes e interligações entre os mesmos. Segundo Castells (op. cit., p. 498), rede é:

Um conjunto de nós interconectados. Nó é o ponto no qual uma curva se entrecorta. A topologia definida por redes determina que a distância (ou intensidade e frequência da interação) entre dois pontos (ou posições sociais) é menor (ou mais frequente, ou mais intensa), se ambos os pontos forem nós de uma rede do que se não pertencerem à mesma rede. Por sua vez, dentro de determinada rede os fluxos não têm nenhuma distância, ou a mesma distância, entre os nós. Portanto, a distância (física, social, econômica, política, cultural) para um determinado ponto ou posição varia entre zero (para qualquer nó da mesma rede) e infinito (para qualquer ponto externo à rede). A inclusão/exclusão em redes e a arquitetura das relações entre redes, possibilitadas por tecnologias da informação que operam à velocidade da luz, configuram os processos e funções predominantes em nossas sociedades.

Para um melhor entendimento, é importante se fazer uma analogia com os sistemas de microcomputadores utilizados atualmente.

Os microcomputadores, principalmente no mundo empresarial, já não são concebidos isoladamente: eles atuam em rede, com uma interação e mobilidade cada vez maior. A partir dos anos 90, principalmente, o processamento e armazenamento de dados centralizados em um sistema compartilhado e interativo de computadores em rede, trouxeram uma versatilidade e aumento de memória extraordinários.

É claro que essa capacidade de desenvolvimento e integração de computadores em redes só se tomou possível graças aos avanços das telecomunicações (pela combinação das tecnologias de “nós” - roteadores e comutadores eletrônicos) e o surgimento de novas tecnologias de transmissão.

Assim como nas redes dos sistemas de microcomputadores, as redes de pessoas também possuem “nós” que são as interconexões entre os diversos participantes. Dessa forma, os componentes da rede, que são autônomos e independentes em relação à rede, podem ser parte de outras redes.

Castells (op. cit., p. 498), por exemplo, enfatiza a importância das redes, caracterizando-as da seguinte forma:

Redes são estruturas abertas capazes de expandir de forma ilimitada, integrando novos nós desde que consigam comunicar-se dentro da rede, ou seja, desde que compartilhem os mesmos códigos de comunicação (por exemplo, valores ou objetivos de desempenho). Uma estrutura social com base em redes é um sistema aberto altamente dinâmico suscetível de inovação sem ameaças ao seu equilíbrio. Redes são instrumentos apropriados para a economia capitalista baseada na inovação, globalização e concentração descentralizada para o trabalho, trabalhadores e empresas voltadas para a flexibilidade e adaptabilidade; para uma cultura de desconstrução e reconstrução contínuas.

Lipnack e Stamps (1994, p. 6-7), numa perspectiva mais ampliada, agregam algumas idéias interessantes com o conceito de *Teamnets*. As *Teamnets* são redes (*networks*) de equipes (*teams*). Segundo os autores:

Ao mesmo tempo em que *Teamnet* significa “rede de equipes” (“*network of teams*”), estes dois conceitos são complementares; cada qual traz consigo um elemento único para complementar o outro. “Equipes” (“*teams*”) implicam grupos pequenos, num mesmo local e rigorosamente coordenados; “redes” (“*networks*”) apresentam sentido mais amplo, disperso e de interligação mais flexível. O conceito “*teamnet*” reúne aquilo que há de melhor tanto nas equipes como nas redes: *Teamnet* faz com que pequenos grupos tenham significado superior ao de equipes que operam em rede. *Teamnet* faz com que grandes grupos tenham significado superior ao de redes que se assemelham a equipes.

O objetivo principal das *Teamnets* é a transposição de fronteiras. Muitas empresas já estão utilizando *Teamnets* internas para transpor barreiras existentes dentro de suas próprias organizações e *Teamnets* externas para transpor fronteiras com fornecedores, clientes e concorrentes. O foco do presente estudo será a *Teamnets* internas, visando criar condições adequadas para transpor as barreiras existentes dentro das organizações e, conseqüentemente, gerar cultura para o compartilhamento das informações e do conhecimento.

2.4.2 Princípios das Redes (*Teamnets*)

Na análise de Castells (op. cit., p. 191), o desempenho de uma determinada rede dependerá de dois de seus atributos fundamentais: “conectividade, ou seja, a capacidade estrutural de facilitar a comunicação sem ruídos entre seus componentes; coerência, isto é, a medida em que há interesses compartilhados

entre os objetivos da rede e de seus componentes”. Apesar da colocação do autor parecer simples, por trás desses dois atributos existe uma série de princípios que deverão ser seguidos e adaptados a cada empresa para o alcance dos objetivos.

Lipnack e Stamps (1994, p. 33) descrevem cinco princípios da redes (*Teamnets*) que, segundo eles, são fundamentais para a transposição de fronteiras convencionais para benefício mútuo:

- a) Propósito unificador;
- b) Participantes independentes;
- c) Sistema voluntário de interligação;
- d) Multiplicidade de líderes;
- e) Interação entre diferentes níveis.

Cada um dos princípios citados são características básicas em todas as redes (*teamnets*) de sucesso. Uma rede tem de possuir uma razão de ser que são seus objetivos (propósito), pessoas que tem interesse e empenho em participar da rede (participantes), uma vasta rede de relacionamentos (interligações), pessoas com energia, que tem um bom relacionamento, capacidade de estimular, visão holística e que assumem responsabilidades (líderes) e intercâmbio fácil e interativo entre os diferentes níveis da rede. Quando se consegue trabalhar de forma harmônica e integrada os cinco princípios, resguardadas as características peculiares de cada empresa, as redes podem alcançar resultados surpreendentes.

Segundo Lipnack e Stamps (op. cit., p. 40):

Nas redes, as pessoas ou grupos são participantes, constituindo os nós independentes das mesmas. [...] Os benefícios mútuos tornam tangíveis os propósitos unificadores. A multiplicidade de líderes surge para servir a diferentes necessidades. E os participantes interagem entre diferentes níveis.

A seguir será descrito cada princípio:

- a) Propósito Unificador

Na sua essência, as redes devem ser intencionais, ou seja, formam-se para propósitos específicos. As redes, como ocorre com qualquer tipo de

organização empresarial, são avaliadas em função da eficácia e eficiência no atingimento dos seus objetivos e metas.

O propósito é o elemento unificador e vital para as redes. Os propósitos de redes são as definições de visões unificadoras, objetivos claros e concretos e mesmo metas compartilhadas. É o estabelecimento de um alvo comum, baseado num conjunto de crenças e valores reconhecidos e aceitos pelos participantes da rede. Redes flexíveis precisam ter um propósito comum claro, que seja almejado por todos os seus participantes, sendo este o primeiro Fator Crítico de Sucesso para as mesmas.

Propósito é o princípio pelo qual as pessoas se tornam legitimadas nas redes. Nas estruturas hierárquicas tradicionais, você pode ganhar legitimidade a partir da estrutura de cargos e poder. Nas redes, entretanto, você ganha real legitimidade por meio da sua contribuição para o propósito compartilhado.

A energia que o propósito traz consigo é que mantém a coesão e motivação entre os participantes das redes. É por meio do propósito que o contexto para a tomada de ações fica explícito e claro. A partir dele, as pessoas obtêm as orientações necessárias e de forma tangível para seus trabalhos:

- Propósitos são traduzidos em alvos e quantificados em metas.
- Metas são decompostas em tarefas.
- Tarefas, quando agrupadas, tornam-se planos.

Nas redes, a colaboração não é obtida por meio de autoridade ou ameaças. A colaboração voluntária resulta do desenvolvimento sistemático do propósito em nível apropriado de detalhe e clareza.

b) Participantes Independentes

Os participantes são as pessoas ou grupos voluntários que integram a rede. Cada um coopera com suas competências específicas para que o propósito seja alcançado. Cada participante possui informações e conhecimentos únicos e diferentes que compartilhados geram uma sinergia.

A autonomia dos participantes é característica fundamental de uma rede. Significa que os mesmos são partes independentes; eles possuem sua própria integridade e seus próprios métodos de trabalho. Respeitar a individualidade de

cada participante é fator essencial para o bom andamento dos trabalhos na rede.

c) Sistema Voluntário de Interligação

Para que ocorra o compartilhamento na rede se faz necessário que as partes que a compõe estejam interligadas. Os relacionamentos são fundamentais para o sucesso das redes. Elas necessitam de conexões múltiplas e eficientes entre seus participantes.

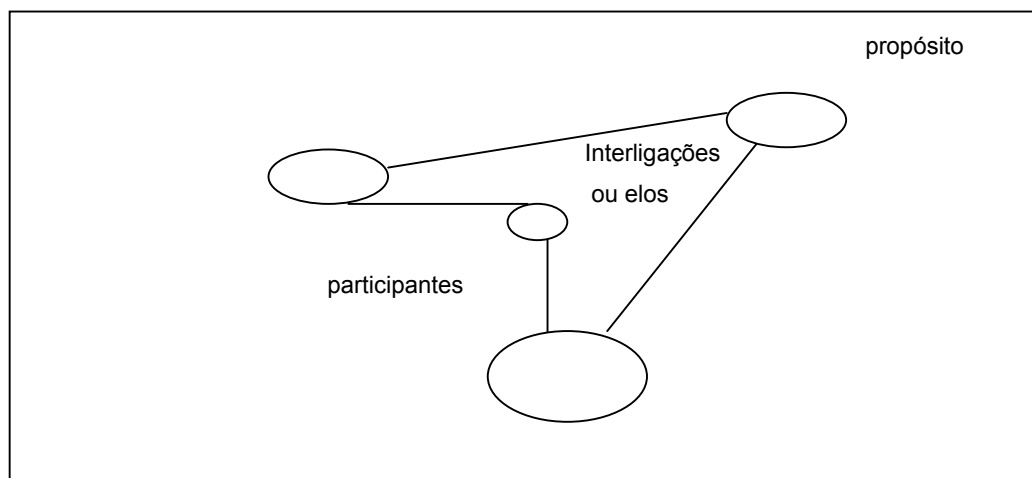
Segundo Lipnack e Stamps (1994, p. 49), “interligações ou elos conectam os participantes da *teamnet* por meio de relacionamentos voluntários, interações repetitivas e vínculos físicos”.

A questão aqui é que o relacionamento é baseado na confiança. E, geralmente, o amadurecimento da confiança mútua requer a convivência proporcionada pela presença física. O contato face a face é muito importante e, muitas vezes, essencial. A confiança é um dos grandes obstáculos a serem trabalhados para que a rede consiga seus objetivos. Após vencido este obstáculo e alcançada a confiança mútua, as ligações na rede se tornam muito mais transparentes e firmes.

Entretanto, por sua própria natureza, as redes espalham-se por diferentes locais. Portanto, geralmente torna-se difícil a realização de contatos face a face. Ao mesmo tempo em que a comunicação face a face é essencial, especialmente na fase inicial, para ajudar o desenvolvimento inicial de confiança, as redes têm de encontrar formas de permanecer interligadas e se comunicando por outros meios.

As interligações, propósito unificador e os participantes formam a base da rede. As redes mais simples requerem a existência de pelo menos esses três princípios básicos para se desenvolver, conforme é demonstrado na Figura 4, a seguir:

Figura 4: Estrutura Mínima da Rede



Fonte: Lipnack e Stamps. Estrutura mínima da rede, 1994, p. 50

d) Multiplicidade de líderes

A necessidade de uma liderança múltipla, talvez seja uma das características mais surpreendentes das redes. Isso se torna mais claro quando se verifica a multiplicidade de papéis, especialidades e conhecimentos exigidos para o tratamento dos complexos assuntos tratados pelos grupos.

Lipnack e Stamps (1994, p. 53) descrevem os líderes de redes da seguinte forma: “Líderes são participantes que assumem e mantêm compromissos, que sabem atuar como seguidores e que podem participar do processo decisório de uma rede”.

Nas redes, os líderes devem buscar reduzir as variáveis que possam impactar o processo para que as diferenças entre as pessoas do grupo não afetem a obtenção dos objetivos. Além disso, devem buscar mapear necessidades e recursos para a realização do trabalho.

Apesar de, na maioria das vezes, a liderança não seguir necessariamente a hierarquia da empresa, em algumas ocasiões as redes também possuem líderes formais, com autoridade e desempenhando funções tradicionais. No caso de redes mais complexas, os líderes desempenham o papel de facilitadores, mediadores e incentivadores na administração de relacionamentos entre os diferentes níveis de hierarquia.

e) Interação entre os diferentes níveis

As redes não podem ser compreendidas plenamente sem a existência de níveis. Por mais atraente que possa ser esta imagem de empresas totalmente horizontais, especialmente nas estruturas atuais, marcadas pela burocracia, ainda por um bom tempo conviver-se-á com níveis na hierarquia, mesmo que cada vez em menor número. Redes constituem formas agrupadas e seus participantes desempenham muitas funções e atuam em muitos níveis da organização.

Para o bom funcionamento das redes é necessário uma interação entre os diferentes níveis de organização desde a microestrutura funcionais específicas internas de cada rede até os colegiados da alta administração responsáveis pelas decisões estratégicas da empresa. A rede tem de interagir em múltiplos níveis com outras áreas no ambiente da empresa. Ela também necessita reconhecer como estão estruturados os seus próprios subgrupos.

2.4.3 Redes de Especialistas

As redes no processo de Inteligência funcionam como catalisadoras e integradoras do sistema (Canongia, 1998). A atuação das redes contribuirá no sentido de captar e direcionar as informações relevantes, ou seja, informações analisadas que geram subsídios para a antecipação de oportunidades e ameaças, para os níveis decisórios.

Para o sucesso de um Sistema de Inteligência é fundamental a organização das atividades com base em redes multidisciplinares de especialistas. As redes de especialistas atuarão de formas distintas, porém, integradas e visando o mesmo propósito. Jakobiak (*apud* Canongia, 1998), propõe a estruturação de uma rede de observadores, uma rede de analistas e uma de decisores. Garcia Torres (1997, p. 18) propõe a estruturação de redes de forma similar, diferenciando-se, na inclusão de mais um ator que é o de Administrador do Sistema.

A Rede de Observadores ou provedores funciona como radar do Sistema de Inteligência, realizando o monitoramento das tendências do ambiente e

trazendo conteúdo informacional. As informações que circulam nessa rede são geralmente de caráter informal, ou seja, não estruturadas e não divulgadas amplamente (Canongia, 1998). São obtidas, em geral, por meio de contatos pessoais ou telefônicos com os clientes, fornecedores, concorrentes e por meio da participação em feiras, eventos, reuniões de associações comerciais etc. Os funcionários da força de vendas são, em boa parte, detentores de muitas informações, muitas delas, antecipativas sobre os movimentos que estão se iniciando e que podem constituir oportunidades ou ameaças. Entretanto, aqui surge um grande desafio para as empresas que é o de criar estímulos para a participação na rede de observadores e mecanismos que facilitem a troca e compartilhamento de informações, tornando seus funcionários verdadeiras antenas para o sistema. Esse, inclusive, é o problema a ser tratado no presente trabalho.

As informações levantadas nesse nível são validadas, tratadas e analisadas pela rede de analistas.

A Rede de Analistas funciona como verdadeiros filtros que tratam, analisam e contextualizam a informação para levantar a sua veracidade ou mesmo a sua pertinência aos Fatores Críticos de Sucesso para a empresa. É nesse momento que ocorre a transformação da informação em Inteligência, segundo Jacobiak apud Canongia (1998). Por ser uma tarefa complexa e difícil, se faz necessário contar com especialistas nas mais diversas áreas da empresa, que são chamados para analisar aspectos de sua competência e elaborar relatórios contendo as análises de tendências, ameaças, oportunidades e sugestões de ações.

Jacobiak apud Canongia (1998) alerta que o importante nesse momento é que a informação seja um agente de transformação e antecipação, e não de confusão. Para isso ele recomenda que os grupos de especialistas sejam pequenos, com até 8 pessoas no máximo, para que as análises sejam realizadas de forma tempestiva.

A Rede de Decisores é composta pelos beneficiários e principais agentes para o sucesso do Sistema. São eles os responsáveis pelo direcionamento estratégico da empresa e, a utilização ou não dos relatórios e pareceres para

tomar suas decisões é que vai definir o grau de importância do Sistema de inteligência para a empresa. Segundo Jacobiak apud Canongia (1998) é a rede de especialistas menos estruturada, em função do caráter independente da alta administração. Assim, a utilização de estruturas de decisões colegiadas é importante para a criação de um espírito de integração e de compartilhamento do conhecimento gerado.

Por último, o Administrador do Sistema é o responsável pelo funcionamento e agilidade da rede. Ele gerencia o Sistema de suporte à Inteligência, ou seja, os bancos de dados e as ferramentas de auxílio no tratamento das informações. É ele também o responsável pela coordenação dos trabalhos de análise e encaminhamento dos relatórios para os gerentes.

2.4.4 Redes Informais

É muito provável que a grande parte das informações e, porque não dizer, os melhores sinais sobre o ambiente fluam pelas redes informais que se desenvolvem nas organizações. Dentro dessas redes, os funcionários estabelecem relacionamentos para saber quem pode fornecer conhecimento confiável e útil. Uma boa parte das atividades são realizadas porque as pessoas estão continuamente perguntando umas às outras, através de redes informais, quem sabe como fazer aquele trabalho e as melhores práticas. A geração do conhecimento gira em redor das redes formais e informais; portanto, criar mecanismos de coleta e compartilhamento das informações é uma boa maneira de multiplicar e tornar o conhecimento visível.

A informalidade é característica básica das redes informais. Por funcionar através de relacionamentos informais e contato geralmente, face a face, elas geram a confiança que é a base para a geração e o compartilhamento do conhecimento. Além disso, as redes informais são dinâmicas. Por se constituírem de pessoas que estão em contato de forma relativamente contínua, elas tendem a se atualizar à medida que os acontecimentos e as mudanças ocorram.

Boatos, fofocas, informações recebidas de forma inesperada, que são constantes nas redes informais, talvez se transformem em peças fundamentais no quebra-cabeça para a geração da Inteligência.

Entretanto, em função da informalidade, algumas dificuldades podem surgir. Segundo Davenport e Prusak (1998, p. 45):

A principal desvantagem dessas redes é que, por serem informais e não documentadas, não estão prontamente acessíveis a todos que precisam delas. Sua viabilidade depende de conversas casuais e contatos locais que por vezes funcionam bem, mas outras vezes simplesmente não acontecem. Para obter um número, mesmo que só razoável, de recomendações, teríamos de passar um bocado de tempo seguindo os meandros dos contatos pessoais e não documentados. Tal pesquisa pode acabar se revelando lenta, com resultados nem sempre confiáveis.

Então, um grande desafio para as empresas é buscar mecanismos que tornem essas redes mais formalizadas com o tempo, para tornar esse processo informal mais eficaz e eficiente no futuro, sem perder a interatividade e confiança mútua. Segundo Davenport e Prusak (op. cit., p. 79-80)

Comunidades de possuidores do conhecimento acabam se aglutinando motivados por interesses comuns, e em geral conversam pessoalmente, por telefone e pelo correio eletrônico e *groupware* para compartilhar o conhecimento e resolver problemas em conjunto. Quando redes desse tipo partilham conhecimento comum suficiente para se comunicar e cooperar, a continuidade de seu contato costuma gerar conhecimento novo dentro das organizações.

Como Davenport e Prusak (1998) asseveram, tais redes geralmente precisam da ajuda de facilitadores profissionais, que podem criar condições melhores para o compartilhamento e registro do conhecimento que, de outra forma, permaneceria na posse de poucas pessoas.

A criação de mecanismos que estimulem os funcionários a participarem da rede e levar as informações e conhecimento aonde ele poderá ser usado eficazmente, pode ser um grande diferencial para as empresas. Muitas inovações e estratégias podem surgir desse intercâmbio.

2.4.5 Cultura para Implementação de Redes

Mudar a forma de tratamento e acúmulo de informação e, com isso, tentar implementar uma cultura informacional, é um dos maiores desafios para a adoção de um Sistema de Inteligência e de Redes Informacionais.

Os sistemas de informação, por mais caros e complexos que sejam, só funcionarão adequadamente quando as pessoas modificarem a sua postura diante da informação e de seu compartilhamento. As empresas devem buscar identificar em que o comportamento e a cultura precisam mudar, para que suas iniciativas informacionais obtenham êxito.

Em função das organizações serem estruturas sociais altamente complexas, a cultura organizacional exige um tratamento todo especial. Katz e Kahn (op. cit., p. 49) abordam de forma clara essa matéria:

As estruturas sociais são sistemas essencialmente inventados. São sistemas feitos pelo homem e imperfeitos. De um momento para o outro podem romper-se, mas podem durar séculos mais que os organismos biológicos que originalmente os criaram. O cimento que os mantém em conjunto é essencialmente psicológico ao invés de biológico. Os sistemas sociais firmam-se em atitudes, percepções, crenças, motivações, hábitos e expectativas dos seres humanos. Tais sistemas representam padrões de relacionamento em que a constância das unidades individuais que neles se envolvem é muito baixa.

Nesse sentido, o conhecimento dos modelos mentais, uma das cinco disciplinas codificadas por Senge (1999), se torna essencial para uma melhor compreensão da complexidade organizacional. O modelo mental, segundo Senge (1999, p. 46), “é uma disciplina de habilidades de reflexão e indagação, que se concentra em desenvolver consciência das atitudes e percepções que influenciam o pensamento e as interações”. Essas habilidades têm de ser estimuladas para se entender os obstáculos na implementação de uma cultura informacional na empresa e, assim, gerar comportamentos adequados para a circulação da informação.

Na visão de Davenport (1998, p. 110):

Em termos simples, *comportamento informacional* se refere ao modo como os indivíduos lidam com a informação. Inclui a busca, o uso, a alteração, a troca, o acúmulo e até mesmo o ato de ignorar os informes. Consequentemente, quando administramos o comportamento ligado à informação, tentamos aperfeiçoar a eficácia global de um ambiente informacional por meio de uma ação combinada.

Enquanto o comportamento está ligado mais diretamente ao indivíduo, o conceito de cultura abrange grupos ou organizações. Assim, a cultura informacional está relacionada com o padrão de comportamentos e atitudes das pessoas que, no seu conjunto, expressam a orientação da empresa em relação à informação (Davenport, 1998). As empresas que consideram a informação como um “bem precioso”, já se deram conta da necessidade de bem administrar o comportamento e a cultura informacional. Elas sabem que criar uma cultura que valorize e ofereça oportunidades para o compartilhamento de conhecimento na ambiência organizacional é algo muito difícil.

Davenport (op. cit., p. 114) observou que há três tipos essenciais de comportamento ligado à informação que facilitam, estimulam e melhoram a cultura informacional de uma empresa: a) compartilhamento de informações; b) administração da sobrecarga de informações e c) redução de significados múltiplos. Segundo o autor, “se as organizações pretendem criar culturas de informação saudáveis, seus funcionários precisam conhecer e utilizar esses três tipos de comportamento” (op. cit., p.114) A seguir, serão abordados esses três tipos de comportamento:

a) Compartilhamento de informações

O ato de compartilhar é um comportamento aceito pela grande maioria das pessoas mas, infelizmente, praticado por poucos. Provavelmente, porque compartilhar seja algo mais fácil de falar do que de fazer. Embora muitos gerentes entendam bem o verdadeiro significado do compartilhamento de informações, a prática desse ato nas empresas normalmente não ocorre. Isso se tornou uma constante em função do poder que a informação certa na hora exata trazia a quem lhe possuísse.

Drucker (1996, p. XXII) aborda de forma clara essa questão. Segundo o autor, “O conhecimento é poder, razão pela qual quem o tinha no passado

costumava tentar mantê-lo em segredo. No pós-capitalismo, o poder provém da transmissão das informações para torná-las produtivas, e não de ocultá-las”.

De forma simples, o compartilhamento das informações é o ato de colocá-las à disposição de outros. Levando-se em consideração que o ato é voluntário, a empresa deverá buscar meios para estimular a vontade de compartilhar informações entre os funcionários.

Para Davenport (op. cit., p. 116) a criação de um fluxo adequado de informação na empresa não é uma tarefa fácil. Segundo o autor, se faz necessário adotar um postura realmente ecológica, pois estimular comportamentos envolve várias iniciativas correlacionadas. Uma das alternativas é estabelecer e clarificar a importância de processos interdepartamentais. A empresa deve avaliar e adotar formas de recompensas de desempenhos para estimular as atividades interfuncionais.

Aqui é reforçada novamente a necessidade de se conhecer os modelos mentais dos funcionários e dos grupos para incentivar os comportamentos desejáveis e fundamentais para qualquer processo de transformação. O estabelecimento de incentivos, recompensas e controles apropriados têm que ser utilizados de forma apropriada para reforçar os comportamentos corretos e desencorajar os inadequados.

Outro fator importante para se adotar a disciplina dos modelos mentais é que os funcionários podem ter muitos motivos válidos para não querer efetuar o compartilhamento de conhecimentos. Conhecê-los e tomar atitudes para minimizá-los ou mesmo retirá-los é ponto determinante para o sucesso da rede informacional. Os funcionários, geralmente, temem que outras pessoas recebam o crédito pelo trabalho e conhecimento gerado por eles; ou mesmo, acreditam que algumas informações podem trazer conseqüências negativas para eles ou para o setor em que trabalham. Resumindo, os motivos podem ser muitos e estar profundamente arraigados na cultura informacional da empresa. Para que o comportamento mude na direção certa, é preciso que a empresa assuma uma nova postura, inclusive adotando uma nova estrutura de recompensas e estímulo para o compartilhamento das informações.

De acordo com a experiência de Davenport (1998), oferecer incentivos para que os funcionários façam a coisa certa é a atitude mais eficaz. Infelizmente, para ele, também é a mais rara. Segundo o autor:

Embora esses incentivos existam em algumas organizações, não são muito difundidos nem visíveis. Se as empresas gerenciassem de verdade o comportamento informacional, esses incentivos seriam bem-compreendidos e definidos com clareza (promoções, aumentos de salários, até mesmo simples tapinhas nas costas) para quem se comporta do modo desejado. Essas empresas reconheceriam e premiariam seus funcionários quando estes adquirissem, usassem, compartilhassem ou atuassem de alguma forma sobre a informação. (op. cit. p. 128)

Um outro aspecto de suma importância para o sucesso dos projetos de compartilhamento de informações é a linguagem comum dos participantes. Compartilhando formação e experiências parecidas, sucessos e mesmo angústias de problemas comuns, ou seja, quanto mais próximas as pessoas estão da cultura do conhecimento que está sendo transferido, mais fácil é a interação e o compartilhamento. A existência de uma linguagem comum é essencial para a transferência produtiva do conhecimento, pois é um fator importante para o estabelecimento de confiança mútua, que é uma premissa para o compartilhamento de informações e conhecimentos.

b) Administração da sobrecarga de informações

Não faz muito tempo que a falta de informações era elencado como um dos principais problemas organizacionais. Aparentemente, o que os gerentes precisavam era de mais informação.

Sistemas de informação avançados, processamento mais rápidos, exploração de dados mais eficiente, conexões em todas as partes e mais velozes, mais informações sobre todos os assuntos que impactam a organização, representam o mundo empresarial atualmente. Numa primeira vista, parece ser o melhor dos mundos para os gerentes, entretanto, para muitos a falta tornou-se saturação, ou seja, um problema ainda maior. É um problema que ocorre em todos os níveis.

O que ocorre hoje, é que se tem acesso a uma quantidade de informações muito superior à capacidade de leitura e assimilação. Infelizmente, muitos responsáveis pelas informações e pela sua disseminação de forma planejada

não têm se preocupado com a qualidade das informações, ou mesmo, em atrair a atenção para os relatórios que cria. Isso acaba gerando uma grande massa de informações que, em grande parte, não são utilizadas.

Assim, se faz necessário criar métodos para transmitir a informação de uma forma que estimule os funcionários certos a reconhecê-las e a utilizá-las. Além disso, seria muito importante criar mecanismos que despertem o envolvimento emocional e a responsabilidade de tratamento adequado das informações.

c) Redução de significados múltiplos

De acordo com Davenport (1998, p. 125), “Definições múltiplas para unidades-chave de informação são um velho problema, já existente antes do aparecimento do computador e da maioria das outras formas de tecnologia informacional. Quando um grupo procura criar categorias ou listas de informação para que sejam usadas por terceiros, sempre surge a questão da manutenção do significado”. Quando significados das mesmas informações não são iguais, o que ocorre é que os resultados e as análises, apesar de tratarem da mesma coisa, geralmente, são totalmente diferentes.

É lógico que a busca da uniformização do tratamento da informação não deve ser um obstáculo para análise crítica sobre a pertinência do significado e as discussões que possam agregar valor ao conceito utilizado.

Nesse sentido, o importante é que a empresa gerencie os significados múltiplos. Em muitas ocasiões, a definição de termos com significados únicos de forma condensada pode trazer ganhos de tempo e foco nas discussões sobre as questões estratégicas da empresa. Assim, a empresa deve estar preparada não só para definir os termos e os seus respectivos conceitos, mas também mantê-los, acompanhando e controlando sua utilização em toda a empresa.

Observa-se que muitos fatores culturais podem influenciar na transferência do conhecimento. Davenport e Prusak (op. cit., p. 117-118) chamam esses inibidores de “atritos” porque podem exercer uma influência negativa para a transferência do conhecimento dentro da empresa. Os autores, inclusive, definem quais são esses atritos e as formas de superá-los, conforme quadro abaixo:

Quadro 5 - Atritos e Possíveis Soluções para a Transferência do Conhecimento.

ATRITOS	SOLUÇÕES POSSÍVEIS
Falta de confiança mútua	Construir relacionamentos e confiança mútua através de reuniões face a face
Diferentes culturas, vocabulários e quadros de referência	Estabelecer um consenso através de educação, discussão, publicações, trabalho em equipe e rodízio de funções
Falta de tempo e de locais de encontro; idéia estreita de trabalho produtivo	Criar tempo e locais para transferências do conhecimento: feiras, salas de bate-papo, relatos de conferências
<i>Status</i> e recompensas vão para os possuidores do conhecimento	Avaliar o desempenho e oferecer incentivos baseados no compartilhamento
Falta de capacidade de absorção pelos recipientes	Educar funcionários para a flexibilidade; propiciar tempo para aprendizado; basear as contratações na abertura a idéias
Crença de que o conhecimento é prerrogativa de determinados grupos, síndrome do “não inventado aqui”	Estimular a aproximação não hierárquica do conhecimento; a qualidade das idéias é mais importante que o cargo da fonte
Intolerância com erros ou necessidade de ajuda	Aceitar e recompensar erros criativos e colaboração; não há perda de <i>status</i> por não se saber tudo

Fonte: DAVENPORT, Thomas; PRUSAK, Laurence. **Conhecimento Empresarial**. p.117 e 118.

2.5 PROPOSTA DE UMA REDE INFORMACIONAL EM UM SISTEMA DE INTELIGÊNCIA NO BANCO DO BRASIL

Este item objetiva definir a base conceitual para a elaboração de um modelo de Rede Informacional em um Sistema de Inteligência na Diretoria Comercial

do Banco do Brasil, voltado ao segmento de médias e grandes empresas, como forma de testar os conceitos estudados em um ambiente de aplicação.

O foco nesse segmento deve-se ao posicionamento estratégico do Banco que, em função das necessidades e potencial de negócios, direciona um atendimento diferenciado à esse segmento de clientes através de Gerentes de Contas.

Nos capítulos anteriores, foram abordadas diversas teorias, métodos e técnicas presentes em Sistemas de Inteligência e Redes Informacionais. Agora, objetivando um teste de validação dos conceitos estudados, busca-se estabelecer um modelo apropriado para aplicação na Diretoria.

Como observado, mais adiante, no item 3.2, a presente pesquisa ainda não havia sido completada quando a proposta foi apresentada à Diretoria Comercial, a qual depois de analisá-la, optou por sua implementação. Assim, os itens que abordam a estruturação da rede, apresentam, igualmente, um conjunto de observações sobre as primeiras verificações empíricas da referida rede em funcionamento e algumas medidas corretivas e complementares já implementadas pelo Banco.

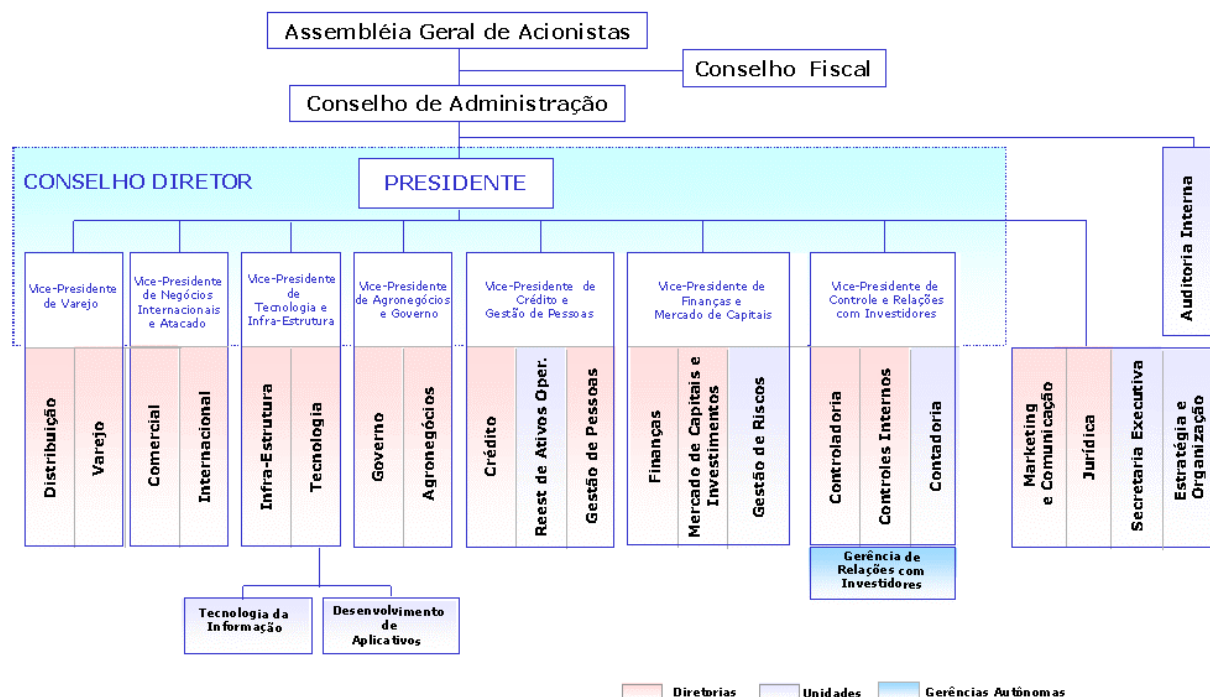
2.5.1 O Banco do Brasil e o seu Contexto Organizacional

A presente proposta metodológica está voltada ao Banco do Brasil S.A., que é pessoa jurídica de direito privado, sociedade anônima aberta, de economia mista e está organizado sob a forma de banco múltiplo (Banco do Brasil, 2001, p. 1)

O Banco tem como objeto social, a prática de todas as operações bancárias ativas, passivas e acessórias, a prestação de serviços bancários, de intermediação e suprimento financeiro, sob suas múltiplas formas, e o exercício de quaisquer atividades facultadas às instituições integrantes do Sistema Financeiro Nacional.

Para melhor compreensão, a estrutura organizacional do Banco será apresentada na figura 5 a seguir:

Figura 5: Organograma do Banco do Brasil

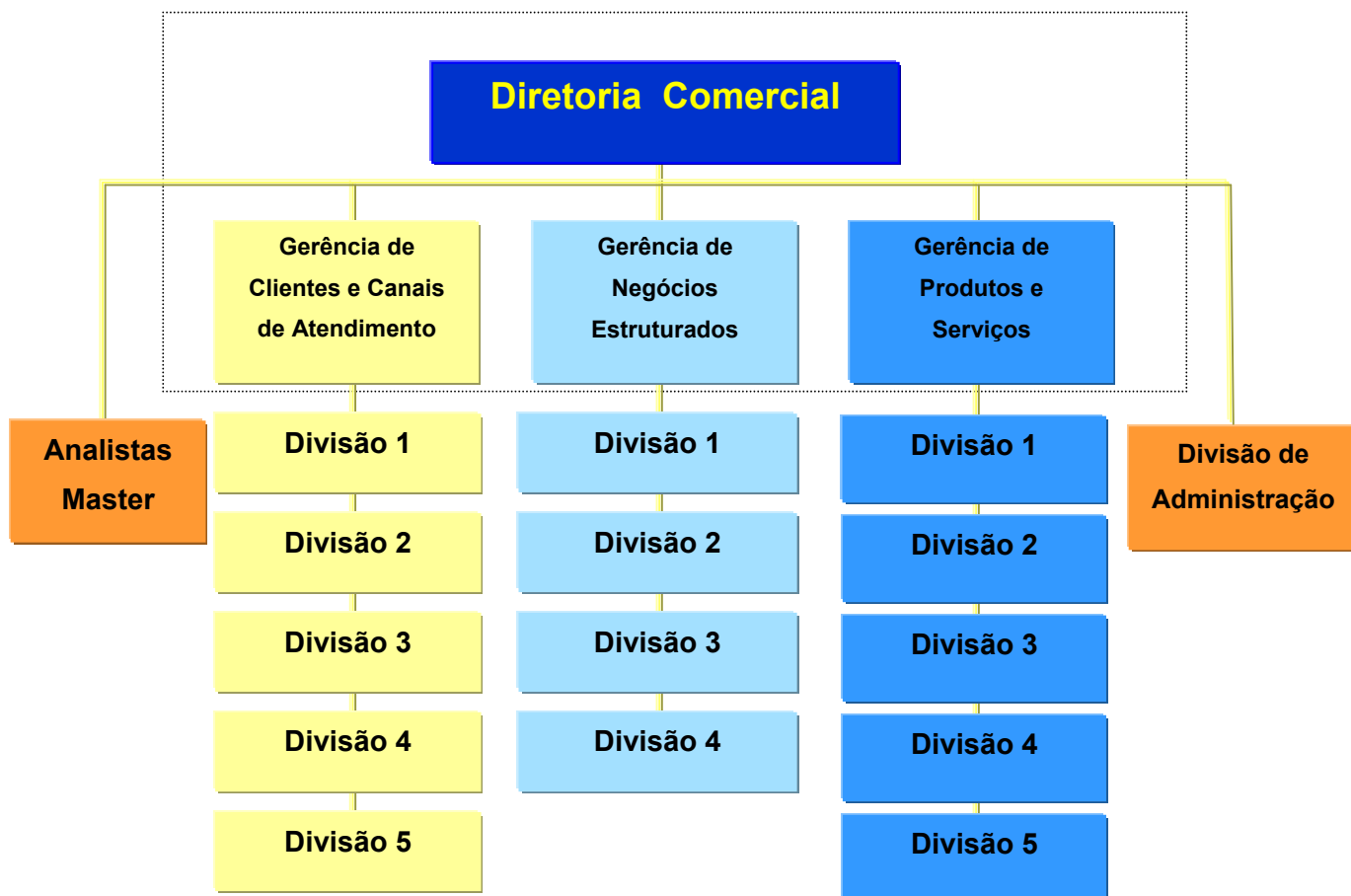


Fonte: Página da Intranet do Banco do Brasil 12/2001.

Em 21 de agosto de 2001, o Conselho Diretor do Banco do Brasil aprovou o modelo de macro-estruturação do Banco, com o foco em quatro pilares negociais: atacado, varejo, governo e recursos de terceiros. Essa estrutura dá maior ênfase ao relacionamento e ao atendimento diferenciado, necessitando assim, de uma maior especialização.

Dessa forma, a estrutura organizacional da Diretoria Comercial foi redesenhada e passou a ter a configuração a seguir, conforme a Figura 6:

Figura 6: Organograma da Diretoria Comercial



Fonte: Página da Intranet do Banco do Brasil 12/2001.

A Diretoria Comercial vincula-se ao Vice-Presidente de Negócios Internacionais e Atacado (conforme organograma do Banco) e tem como clientes as pessoas jurídicas no país, com faturamento acima de R\$ 5 milhões, exceto os bancos e as cooperativas com faturamento anual até R\$ 100 milhões, e suas principais responsabilidades são:

- Atrair, manter e fidelizar como clientes as pessoas jurídicas, no País, dos segmentos de mercado definidos para o seu âmbito de atuação, garantindo os resultados esperados pelo conglomerado;
- Desenvolver e gerir produtos e serviços para os segmentos de mercado definidos;
- Desenvolver, organizar e gerir os canais de atendimento e relacionamento, para os segmentos de mercado definidos para o seu âmbito de atuação.

A divisão de Administração, com vinculação direta ao Comitê de Administração da Diretoria Comercial, tem como responsabilidade, dentre outras, a estruturação, condução e coordenação das atividades relacionadas com o Sistema de Inteligência – Pessoa Jurídica.

2.5.2 Sistema de Inteligência e Rede Informacional na Diretoria Comercial - BB

Apesar de grandes avanços, a Diretoria Comercial tem demonstrado uma inclinação à busca constante de informações para dar suporte à tomada de decisão e reduzir o tempo de resposta frente às exigências do mercado, visando o melhor desempenho e posicionamento competitivo, principalmente, quando se faz necessária uma ação rápida e focada.

É comum, ainda hoje, no planejamento estratégico, nas suas revisões, ou mesmo em questões pontuais, deparar-se com a falta de informações essenciais para a decisão. Isso não significa que a quantidade seja pequena, em muitos casos, ocorre justamente o oposto. A quantidade expressiva de dados e informações que não têm relação direta com o problema e o momento, mostra a necessidade de se direcionar os esforços na busca de fontes de informações que realmente vão contribuir para o alcance dos objetivos organizacionais.

Neste contexto, iniciou-se a estruturação de um Sistema de Inteligência direcionado para o mercado de Pessoa Jurídica, objetivando maximizar o conhecimento do ambiente em que está inserida a organização. Para a

Diretoria Comercial, a gestão estratégica da informação assumiu posição de destaque para a compreensão permanente da realidade dos mercados, dos clientes e da forma de atuação dos concorrentes.

Entretanto, para estruturar um Sistema de Inteligência que garanta a transformação de dados e informações em Inteligência, verificou-se a necessidade de se organizar redes de busca/coleta de informações úteis, a análise dessas informações de forma integrada e tempestiva e criar alternativas para o seu compartilhamento, principalmente em função do tamanho e da amplitude da empresa no País.

As redes, cada vez mais, têm se mostrado como um modelo eficiente que permitem uma maior interação entre os funcionários e, conseqüentemente, geração e compartilhamento de conhecimento. Além disso, as redes facilitam a identificação de experiências bem sucedidas e de sinais que são indícios imprecisos de eventos que podem ser de grande importância e provocar futuramente impactos na empresa.

Conforme já foi assinalado no item 1.1 (p. 6), a riqueza de informações dentro das organizações é imensa e, provavelmente, a maior parte das informações necessárias já está dentro da própria organização. E isso se torna mais presente no Banco, pois além de possuir uma quantidade significativa de funcionários, o investimento em treinamentos que está sendo feito pelo Banco e o incentivo ao autodesenvolvimento e atualização, proporcionam condições favoráveis para a geração de conhecimento atual e inovador.

Objetivando levantar alguns pontos básicos para a formulação da proposta, como por exemplo, o grau de importância de se criar uma rede de informações, o nível de conhecimento sobre o assunto e o interesse em participar do processo foi realizada uma pesquisa junto à força de vendas do Banco, responsável pelo atendimento ao segmento de médias e grandes empresas.

A construção desta dissertação desenvolveu-se em dois momentos primordiais: a pesquisa documental e a pesquisa empírica. Estes momentos não ocorreram de forma linear, em virtude da necessidade de articulação entre eles, durante o desenvolvimento do trabalho. A pesquisa bibliográfica teve como intuito principal, atingir o objetivo geral, qual seja, verificar a importância

da estruturação de Redes Informacionais em um Sistema de Inteligência e os seguintes objetivos específicos:

- Verificar quais as condições necessárias para estruturar um modelo de Rede Informacional para o compartilhamento de informações, no âmbito de um Sistema de Inteligência;
- Identificar os cuidados na adoção de redes informacionais;
- Verificar em que medida a criação de uma cultura informacional pode contribuir na estruturação de uma rede informacional e,
- Identificar formas para estimular a participação do corpo funcional no processo de estruturação da rede.

Dessa maneira, a análise encetada a seguir, baseia-se, em certa medida, nos resultados obtidos na análise e interpretação dos dados da pesquisa, que se encontram no Capítulo 4, do presente trabalho.

Após a análise e interpretação dos resultados da pesquisa, pode-se verificar que o conhecimento sobre o assunto inteligência é ainda incipiente. Entretanto, a grande maioria dos respondentes considerou importante a adoção de um Sistema de Inteligência como uma ferramenta no apoio à tomada de decisão, o que facilita a implementação efetiva de um Sistema de Inteligência e, conseqüentemente, da Rede Informacional. Assim, concluiu-se haver a necessidade de uma maior divulgação sobre o assunto objetivando a adoção de uma cultura de Inteligência. O bom nível de formação acadêmica, observado nos resultados, pode, inclusive, facilitar esse processo. A proposta apresentada a seguir abordará o assunto.

Com relação à criação de uma rede de informações, verificou-se, novamente, que a grande maioria considerou importante a sistematização da troca de informações e participaria voluntariamente de uma rede informacional. Dessa forma, a preocupação principal da proposta foi a criação de mecanismos que incentivem e facilitem o compartilhamento de informações.

Outro fator importante identificado na pesquisa foi que a grande maioria dos respondentes têm acesso a intranet do Banco, o que reforçou a estruturação de uma proposta utilizando a Tecnologia de Informação disponível no Banco.

Apesar da grande incidência de registros para que os gerentes de agências e os gerentes de expediente participassem da rede, julgou-se que para esse primeiro momento, utilizado como teste piloto, seria oportuno restringir o tamanho da rede para focar a atuação e os esforços. A intenção da Diretoria Comercial é, tão logo encerrada essa etapa de testes, ampliar a abrangência da rede informacional.

2.5.3 Premissas da Rede Informacional

A estruturação de uma Rede Informacional na Diretoria Comercial faz parte de uma proposta maior que é a da implementação de um Sistema de Inteligência. Conforme visto anteriormente, no item 2.3.3 (p. 52), Kahaner define quatro partes no ciclo da inteligência: 1) planejamento e coordenação; 2) coleta, busca, processamento e armazenamento de dados e informações formais e informais, tanto do macroambiente como do ambiente competitivo e interno da empresa; 3) análise e validação de forma filtrada, integrada e contextualizada; 4) respectiva disseminação e utilização.

O escopo desse estudo é a segunda etapa do Ciclo de Inteligência, mais especificamente na coleta e/ou busca de informações por meio de Redes Informacionais de funcionários. A intenção é sistematizar o processo de coleta/busca dentro do Sistema de Inteligência, de forma a incentivar a investigação e pesquisa de informações de interesse do banco continuamente e tempestivamente, sejam elas advindas do ambiente interno, ambiente competitivo ou do macroambiente.

Com os avanços da Tecnologia da Informação e o pesado investimento na área tecnológica do Banco, surgiu a possibilidade de, através da Intranet que está em fase final de implantação, estruturar uma Rede Informacional envolvendo a maior parte da força de vendas da organização.

É verdade que a nova TI e os altos investimentos contribuem para que isso ocorra de forma mais eficiente e com custo menor, mas a essência do processo de Inteligência é ter as informações certas, no momento certo. Para

que isso ocorra na sua plenitude, mais uma vez destaca-se a importância de se criar condições e incentivos para o compartilhamento de informações.

Conforme Davenport assevera (item 2.2.2, p. 38), tem que se buscar uma perspectiva mais equilibrada para o valor da tecnologia e voltar a colocar o ser humano no centro desse processo. A criatividade e a geração do conhecimento são, na sua essência, características humanas.

A proposta aqui apresentada, leva em consideração esses dois pontos fundamentais para o sucesso do processo: a utilização da tecnologia para facilitar a troca e tratamento das informações e a importância e o comprometimento das pessoas para a geração e compartilhamento do conhecimento. Na perspectiva de Castells, apresentada no item 2.4 (p. 62-63), a proposta baseia-se na conectividade – capacidade estrutural de facilitar a comunicação – e na coerência – interesses compartilhados entre os componentes.

Para a formulação da proposta, foram consideradas como alicerce a visão ecológica de Davenport e a caracterização de redes como sistemas, ou seja, uma estrutura aberta e flexível constituída por um conjunto de participantes, nós interconectados e fatores que interagem entre si e com o meio ambiente, processando uma série de transformações a partir dos estímulos recebidos e compartilhando características e propósitos comuns e bem definidos.

Para a estruturação da rede, adotou-se como premissas os cinco princípios das redes de Lipnack e Stamps (item 2.4.2, p. 63 – Princípios das Redes), que são: propósito unificador, participantes independentes, sistema voluntário de interligação, multiplicidade de líderes e interação entre diferentes níveis. A seguir será detalhado cada um dos princípios.

2.5.4 Propósito Unificador

A Rede Informacional da Diretoria Comercial tem como principal objetivo o compartilhamento de informações sobre a percepção e necessidades dos clientes, atuação da concorrência, produtos para o mercado Pessoa Jurídica

(PJ), tendências e informações sobre o macroambiente que possam afetar os resultados e o relacionamento com o cliente. Após análise da pergunta número 3 do questionário (item 4, p. 105), decidiu-se como foco da rede o compartilhamento de informações sobre os clientes e sobre os concorrentes.

Em contatos informais com os gerentes que atendem os clientes PJ, verificou-se que existe uma grande quantidade de informações úteis em poder dos mesmos. Uma das grandes dificuldades identificadas nesses contatos foi a falta de estímulo e de canais mais interativos e fáceis para o compartilhamento de informações e do conhecimento adquirido. A resposta à questão 4 do questionário mostra que a grande maioria dos pesquisados considera importante a criação de uma Rede Informacional e a da questão 6 mostra que mais de 97% participaria voluntariamente da Rede.

A idéia é que as informações recebidas por meio da Rede, depois de analisadas/tratadas retornem para todos os gerentes, ou em forma de estratégias, ou mesmo, como informações que os auxiliem nas atividades diárias. Nesse sentido, foi estruturado um Sistema de Informações Mercadológicas e Estratégicas que está disponibilizado na página da Inteligência Empresarial PJ na Intranet do Banco (Anexo 2).

2.5.5. Participantes Independentes

Os participantes são as pessoas ou grupos voluntários que integram a Rede. Na proposta implementada na Diretoria, os funcionários-alvo para participar da Rede são os gerentes de contas e gerentes de mercado PJ. Esse grupo de pessoas está em contato direto com os clientes PJ e o mercado, sendo assim, cada participante possui informações e conhecimentos únicos e diferentes que compartilhados geram uma sinergia. A idéia é que cada um coopere com suas competências específicas para que o propósito seja alcançado.

Conforme colocado no item 2.4.2 (Princípios das Redes, p. 64), a autonomia e a independência dos participantes são características

fundamentais de uma Rede. Respeitar a individualidade de cada participante é fator essencial para o bom andamento dos trabalhos na mesma.

A Rede Informacional implementada na Diretoria tem como base a Rede de Observadores estruturada, principalmente, com os gerentes de contas e de mercado PJ, que funcionarão como radares do Sistema de Inteligência, realizando o monitoramento da concorrência, das necessidades e percepções dos clientes e das tendências. As informações que circulam nessa Rede são geralmente de caráter informal, obtidas em geral por meio de contatos pessoais ou telefônicos com os clientes, fornecedores, concorrentes e por meio da participação em feiras, eventos e reuniões de associações comerciais, entre outras.

Como colocado anteriormente, geralmente os funcionários da força de vendas são detentores de muitas informações, assim, um dos grandes desafios para o sucesso de uma Rede Informacional é o de criar estímulos para a participação na Rede de Observadores. Katz e Kahn asseveram (item 2.4.5, p. 71) que as estruturas sociais — entre as quais se enquadram as organizações — são sistemas essencialmente inventados e o cimento que as mantém em conjunto é essencialmente psicológico. Os sistemas, e nesse caso incluem-se as redes de informações, firmam-se em atitudes, percepções, motivações e expectativas dos seres humanos.

Baseado nessas colocações, adotou-se como principal estímulo à participação na rede informacional o reconhecimento pela colaboração e compartilhamento das informações. Objetivando o estímulo permanente à participação na Rede Informacional, foram criadas cartas de agradecimento a serem remetidas ao funcionário participante e ao seu superior imediato. O reconhecimento da participação de um funcionário, principalmente pelo seu chefe, geralmente é um grande motivador psicológico e age como reforço da ação. De acordo com a experiência de Davenport (1998), oferecer incentivos para que os funcionários façam a coisa certa é a atitude mais eficaz. Segundo Davenport (1998, p. 128), se as empresas gerenciassem realmente “o comportamento informacional, esses incentivos seriam bem-compreendidos e definidos com clareza (promoções, aumentos de salários, até mesmo simples

tapinhas nas costas) para quem se comporta do modo desejado”. A idéia é que com o recebimento de uma carta de agradecimento da Diretoria, o superior imediato, além de reconhecer a participação do funcionário, estimule outros funcionários a também participarem.

O envio das cartas envolve um processo semi-automatizado pois, após uma análise preliminar do conteúdo da mensagem e a escolha do tipo de resposta pelo analista responsável pelo recebimento, o sistema envia cartas padronizadas de acordo com o tipo de participação.

Outro ponto importante adotado na Rede Informacional da Diretoria Comercial é que a autoria da sugestão e participação ficam resguardadas. Foram criados métodos de vinculação das informações recebidas pela Rede Informacional com outras informações úteis. A proposta é que cada analista possa montar grupos específicos para cada assunto de seu interesse, onde ele consiga visualizar e acessar de uma mesma tela as informações recebidas dos participantes da rede, as notícias que foram divulgadas na imprensa, as investigações competitivas realizadas e outras análises realizadas sobre o tema e fazer os cruzamentos entre essas informações para validá-las e, a partir daí, se for o caso, gerar melhorias. Quando a informação da Rede Informacional for útil e auxiliar nesse processo de alguma forma, há condições de se recuperar o autor da mesma e encaminhar um novo agradecimento, desta vez, em função das melhorias proporcionadas. Ou seja, o “status” e recompensas vão para os possuidores do conhecimento.

2.5.6 Interligação

Para que uma Rede Informacional tenha sucesso é necessário existir uma forte interligação entre os componentes que a compõem. As redes precisam de conexões múltiplas, voluntárias e eficientes entre os participantes para transpor as fronteiras internas da empresa. Essa interligação se torna um desafio ainda maior, pois é uma característica das redes espalharem-se por diferentes locais.

No caso do Banco do Brasil, essa característica se torna mais relevante em função do seu tamanho e da localização dispersa de sua rede de agências. As distâncias entre os “nós” da rede do Banco são, geralmente, grandes, o que traz uma dificuldade na troca de informações. Assim, a arquitetura da Rede da Diretoria Comercial foi estruturada utilizando-se como base os avanços da Tecnologia da Informação. O uso da Intranet se tornou fundamental para o sucesso da Rede. Como Castells (2000) observa, a conectividade, ou seja, a capacidade estrutural de facilitar a comunicação sem ruído entre seus componentes, é atributo fundamental das redes. Além das dificuldades na comunicação, outro fator a ser considerado para o sucesso das redes, como já analisado no item 2.4.2, (p. 65), é que os relacionamentos são a base das redes. E os relacionamentos são fundamentados na confiança. O contato físico é muito importante para o estreitamento das relações e a geração de confiança mútua entre os participantes da Rede.

Nesse sentido, foram realizados vários encontros com os Gerentes de Contas e Gerentes de Mercado de Pessoa Jurídica. Os encontros foram realizados, segundo o direcionamento explicitado no item 3.3 (p.100) sobre a população da pesquisa, nos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Paraná, Santa Catarina e Distrito Federal, esse último contando também com a presença dos gerentes de mercado dos outros estados. Os encontros tiveram como foco repassar a percepção dos clientes pessoa jurídica de acordo com pesquisas realizadas e também começar a trabalhar a cultura da Inteligência Empresarial e a importância da Rede Informacional. Os contatos face a face proporcionados pelos encontros foram essenciais para se criar um clima de confiança e o estímulo inicial necessário para a implementação da Rede Informacional.

Conforme já analisado no item 2.4.5 (p. 71), implementar uma cultura informacional é um grande desafio para a adoção de um Sistema de Inteligência e de uma Rede Informacional. Além disso, foi detectado na pesquisa um baixo nível de conhecimento sobre o assunto. Assim, nos encontros buscou-se repassar conceitos e informações sobre Inteligência e iniciar um processo de mudança na forma de tratamento, acumulação e

disseminação das informações. O importante nesse processo é fazer com que os funcionários modifiquem a sua postura diante da informação e de seu compartilhamento. Um dos objetivos nos encontros foi, por meio de uma linguagem comum, criar um clima de confiança para facilitar a adoção de padrões de atitudes e comportamentos informacionais adequados para o atingir os objetivos.

2.5.7 Multiplicidade de Líderes

Conforme já visto no item 2.4.2 (p. 64 e 65), nas redes a colaboração dos participantes deve ser voluntária, e não, por meio de autoridade ou coação. Essa colaboração é resultante do compartilhamento e entendimento do propósito da rede. A composição da rede, então, não leva em consideração a estrutura hierárquica da empresa.

Entretanto, apesar da liderança não seguir necessariamente a hierarquia, em redes mais complexas, muitas vezes se faz necessário a presença de líderes formais, com autoridade e desempenhando funções definidas. No caso da Rede da Diretoria Comercial, os gerentes de mercado PJ estão sendo estimulados a assumirem a função de líderes, exercendo o papel de facilitadores e incentivadores da Rede. Mensagens de esclarecimento sobre o funcionamento da Rede e sobre o papel a ser desempenhado pelos Gerentes de Mercado estão sendo encaminhadas sistematicamente, além da realização de reuniões, cujo principal objetivo é mostrar a importância deles para o sucesso da Rede e os ganhos com o compartilhamento do conhecimento.

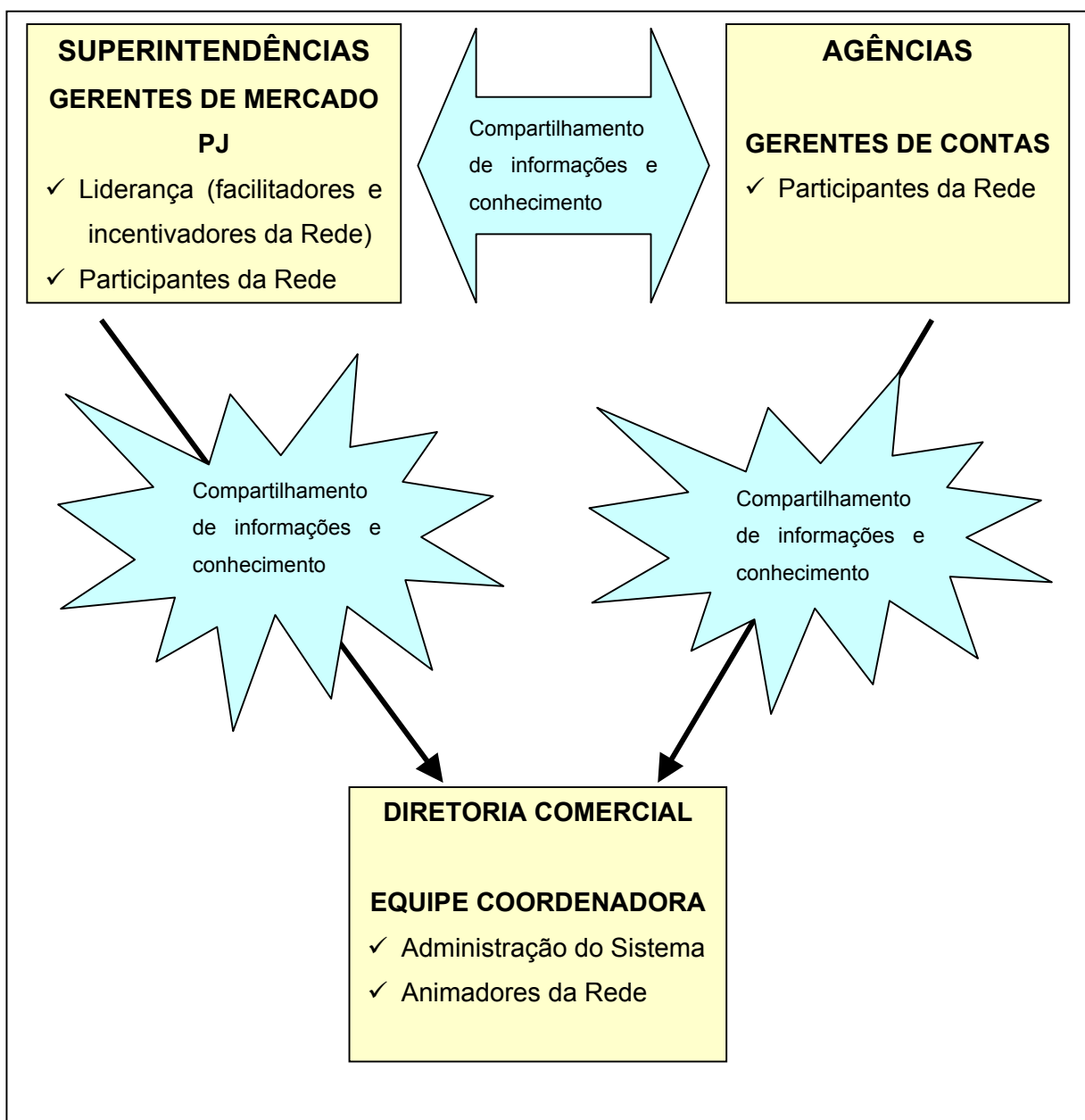
Os Gerentes de mercado PJ são os responsáveis pela decodificação das estratégias para as agências e o gerenciamento da força de vendas do Banco do Brasil. Assim, em função da representatividade e da proximidade do Gerente de Mercado junto aos Gerentes de Contas, a sua influência e liderança podem ser determinantes para o sucesso da Rede. Compartilhando experiências parecidas, sucessos e mesmo angústias de problemas comuns e, por estarem em contato de forma relativamente contínua, os Gerentes de

Mercado são pessoas-chave para facilitar a interação e o compartilhamento das informações, além de possuírem muita experiência e conhecimentos sobre o mercado e clientes pessoas jurídicas.

Em função da capilaridade da rede de agências e Superintendências, a necessidade de uma liderança múltipla se tornou fator importante para a administração de uma rede tão complexa. E isso também reforçou a necessidade de uma coordenação central para estimular e animar os participantes da Rede. Assim, uma equipe da Diretoria Comercial assumiu a responsabilidade da coordenação geral e de criar condições para o bom funcionamento da Rede (Figura 7, p.91). Nesse sentido, estão sendo mantidos contatos constantes com os Gerentes de Mercado para se criar a cultura informacional e torná-los compromissados com o sucesso do Sistema de Inteligência e da Rede Informacional em implementação. Uma das propostas para estimular a atuação dos Gerentes de Mercado junto aos Gerentes de Conta de sua jurisdição é a criação de um *ranking* mensal, onde serão mostradas a participação e colaboração na Rede Informacional de cada Superintendência em ordem decrescente para todo o Banco. Espera-se com isso, gerar uma competição salutar. Além disso, verificou-se a necessidade de se elaborar um plano de comunicação interna e instituí-lo de forma permanente para estimular os participantes da Rede, utilizando os meios de comunicação disponíveis no Banco, tais como, a agência de notícias interna, a TV Corporativa do Banco, e Boletins informativos utilizados para o repasse de informações aos principais administradores do Banco. Assim, já estão sendo repassadas mensagens de esclarecimento e de estímulo à participação na Rede por meio da agência de notícias interna do Banco do Brasil, tanto nacional quanto regional. Entrevistas com o Diretor da Comercial e com os Gerentes Executivos da Diretoria já estão sendo planejadas para a veiculação na TV Corporativa e nos Boletins informativos.

A seguir, na Figura 7, é apresentado o diagrama de funcionamento da Rede informacional.

Figura 7: Diagrama de Funcionamento da Rede Informacional



2.5.8 Interação entre os Diversos Níveis

Conforme colocado no item 2.4.2 (p. 67) para uma melhor compreensão das redes é importante a identificação e conhecimento dos diferentes níveis que a compõem. Apesar da tendência de horizontalização das estruturas nas empresas, ainda por um bom tempo conviver-se-á com níveis na hierarquia, especialmente nas estruturas mais tradicionais, como ainda é o caso do Banco do Brasil.

Para o sucesso de um Sistema de Inteligência e da Rede Informacional é fundamental a organização das atividades com base em redes multidisciplinares de especialistas. Essas redes devem atuar captando e direcionando as informações úteis, confiáveis e relevantes, ou seja, informações analisadas que geram subsídios para os níveis decisórios. Para isso, devem funcionar como catalisadoras e integradoras do sistema. Os participantes das redes desempenham muitas funções e atuam em muitos níveis da organização.

É verdade que as redes de especialistas atuarão distintamente. Entretanto, devem estar integradas e visando o mesmo propósito. Jakobiak (1988) propõe a estruturação de uma rede de observadores, uma rede de analistas e uma de decisores. Garcia Torres (1997) também propõe uma estruturação similar, incluindo mais um nível que é o de Administrador do Sistema. No Sistema de Inteligência e na Rede implementada pela Diretoria Comercial, foram estruturadas uma rede de observadores (Rede Informacional - funciona como radar do Sistema de Inteligência, realizando o monitoramento do ambiente concorrencial e do macroambiente e trazendo conteúdo informacional); Rede de Analistas (utilizando-se da estrutura atual da Diretoria, que já conta com especialista por segmentos econômicos e produtos — funcionam como verdadeiros filtros que tratam, analisam e contextualizam as informações para levantar a sua veracidade ou mesmo a sua pertinência aos objetivos da Diretoria); Administrador do Sistema (que tem como responsabilidade o funcionamento, agilidade e a animação da Rede. Na Diretoria Comercial foi

estruturada uma equipe que gerencia o sistema de suporte à inteligência, ou seja, os bancos de dados, o gerenciamento da rede informacional e as ferramentas de auxílio no tratamento das informações) e a rede de decisores (é composta pelos beneficiários das informações. São eles os responsáveis pelo direcionamento estratégico da empresa. Na Diretoria Comercial essa Rede é composta pelos Gerentes de Divisão, Analistas Master, Gerentes Executivos e o Diretor).

Em função do tamanho e da complexidade das redes estruturadas no Sistema de Inteligência da Diretoria Comercial, se fez necessária a criação de um fluxo adequado e bem estruturado de informações. Foi adotada uma postura informacional ecológica (item 2.2.2 – Tecnologia x Ecologia da Informação), onde se buscou uma integração entre as pessoas, os métodos utilizados e a tecnologia da informação.

2.5.9 Estrutura da Rede Informacional: Interatividade na Troca de Informações com os Participantes

Apesar da Tecnologia de Informação, por si só, não ser geradora de valor ou de vantagem competitiva, ela deve ser utilizada como um eficiente instrumento de apoio para um Sistema de Inteligência.

Nesse sentido, a utilização da Intranet corporativa do Banco foi um dos requisitos para a estruturação da Rede Informacional na Diretoria Comercial. No início do teste piloto, conforme pesquisa realizada, mais de 70% do público-alvo da rede já tinham acesso a Intranet. Atualmente, praticamente todo o Banco já tem acesso a Intranet.

Apesar de ser uma tecnologia ainda recente no Banco e em fase de ajustes finais, a ferramenta tem se mostrado bastante útil e se tornado uma grande facilitadora no compartilhamento de informações.

Conforme visto anteriormente, a rapidez e a interatividade são fatores críticos para o sucesso de uma Rede Informacional e a Rede da Diretoria Comercial foi estruturada tendo como base esses dois pontos. Os participantes

podem encaminhar as informações coletadas de forma rápida e direcionada. O formulário de encaminhamento (Anexo 3) está formatado para dar o mínimo de trabalho para o participante. Foram criados *Select Box* (caixas de seleção), onde se abrem várias opções para o participante escolher os itens, ou seja, ele não precisa perder tempo escrevendo itens que geralmente são padronizados. Os *Select Box* criados abrem opções para escolher a forma de obtenção da informação, o segmento econômico, o produto e o concorrente, se for o caso. O principal objetivo é que as etapas iniciais de identificação do participante e da informação sejam facilitadas e automatizadas para que a atenção seja direcionada para o que realmente é importante, ou seja, a informação propriamente dita. Outro ganho que esse processo proporciona é a agilidade e facilidade para a análise e agrupamento das informações recebidas. Isso é particularmente importante em função da necessidade de vinculação das informações sobre o mesmo assunto recebidas pela Rede com outras informações conseguidas por meio de outras fontes. É nesse momento que se começa a construir o quebra-cabeça das informações. A proposta é que cada analista possa montar grupos específicos, onde consiga agrupar, numa mesma tela, as informações referentes a cada assunto sob sua condução. O acesso aos grupos é restrito e definido pelos Gerentes de cada divisão de acordo com a atuação e especialidade dos funcionários da Diretoria.

Outro aspecto importante na estruturação da Rede é a possibilidade de demandar informações, de forma direcionada, sobre qualquer assunto julgado importante. Quando se faz necessário realizar o monitoramento de um assunto específico, criou-se a possibilidade de se abrir uma pequena “janela” (*Janela Pop-Up*) na tela inicial do Sistema de Inteligência da Diretoria Comercial onde são solicitadas informações sobre o referido assunto (anexo 4). Essa “janela” na realidade é um atalho para o formulário da Rede Informacional, só que já vem parcialmente preenchido com os dados básicos da informação que se pretende conseguir, como por exemplo, nome do produto e nome do concorrente que se quer pesquisar, entre outros.

Também, tomou-se um cuidado especial no sentido de minimizar os pontos que poderiam inibir o compartilhamento das informações. A identificação do

participante fica registrada no Sistema, o que resguarda a autoria da informação. Foi criado também um sistema de reconhecimento da participação do funcionário onde é encaminhado, além do agradecimento ao próprio autor, um agradecimento ao superior imediato dele e, se a contribuição for realmente significativa, o participante receberá uma carta ou mesmo um telefonema do Diretor ou Gerente Executivo da Diretoria Comercial. Outro importante ponto levado em consideração foi a disponibilização de Informações mercadológicas através da página da Intranet da Diretoria Comercial (Anexo 2), cujo principal objetivo é repassar para a força de vendas, informações muitas das quais recebidas pela própria Rede Informacional, e análises sobre as estratégias e posicionamento dos concorrentes, características e utilização de produtos no Banco do Brasil e na concorrência, pontos fracos e fortes do Banco e dos principais concorrentes, percepção dos clientes pessoas jurídicas e resultado de pesquisas realizadas com o segmento. Ou seja, quanto mais informações encaminhadas pela Rede, mais completa será a disponibilização dessas análises e, conseqüentemente, mais conhecimento sobre o mercado e os clientes a força de vendas do Banco terá.

Por fim, apesar do pouco tempo decorrido desde o início da implementação da proposta, até o momento a iniciativa tem se mostrado positiva. A participação dos funcionários na Rede é crescente, não no nível das expectativas geradas, o que influenciou a adoção de uma postura mais firme e freqüente com relação a divulgação de mensagens de esclarecimento e de estímulo para a participação na rede. Instituiu-se ainda um cronograma quinzenal de contatos, pessoais ou por telefone, com os Gerentes de Mercado PJ. Outro item onde percebeu-se a necessidade de ajustes e que, inclusive, já está sendo providenciado, refere-se à agilidade e conectividade (capacidade estrutural de facilitar a comunicação) da Rede e do Sistema de Inteligência. Neste aspecto específico, estarão sendo retiradas as figuras para proporcionar maior rapidez na abertura do Sistema de Inteligência e já está sendo estudado um novo *layout* para as páginas. O apoio da alta administração da Diretoria também tem sido fundamental, principalmente com relação à disponibilização de recursos tecnológicos e recursos humanos para a preparação e

manutenção dos aplicativos e para a condução do próprio Sistema de Inteligência.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

O presente capítulo objetiva apresentar as ações de ordem metodológica empregadas na elaboração do presente trabalho de pesquisa.

3.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Método, segundo a conceituação de Fachin (1993), pode ser definido como um instrumento do conhecimento que proporciona, aos pesquisadores, em qualquer área de formação, a orientação geral que facilita o planejamento de uma pesquisa, a formulação de hipóteses, a coordenação das investigações, a realização de experiências e a interpretação dos resultados.

Assim, de acordo com a natureza específica de cada problema investigado, estabelecem-se os métodos considerados apropriados para atingir determinado fim.

3.2 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA: TIPO, METODOLOGIA E INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

O tipo de pesquisa empreendida se caracteriza como descritiva, sob a forma de estudo exploratório. A pesquisa descritiva, segundo Cervo (1996, p. 49) “busca conhecer as diversas situações e relações que ocorrem na vida social, política, econômica e demais aspectos do comportamento humano [...]”. “Os estudos exploratórios”, esclarece ainda Cervo (op. cit., p. 49), “tem por objetivo familiarizar-se com o fenômeno ou obter nova percepção do mesmo e descobrir novas idéias”.

A metodologia adotada abrangeu a realização de pesquisa bibliográfica com a finalidade de levantar os conceitos sobre sistemas, sistemas de informação e de inteligência e sobre redes informacionais. Dessa forma, livros, revistas, dissertações, documentos impressos ou inseridos em meios eletrônicos, e vários tipos de comunicados científicos, entre outros, relativos à

temática, disponíveis em livrarias, na Biblioteca da Universidade de Brasília e do IBICT (Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia) e na Intranet do Banco do Brasil, entre outros, foram revisados, fornecendo os fundamentos teóricos do estudo

Também foi efetuada uma pesquisa de campo, realizada com os gerentes que compõem a força de vendas do Banco, para avaliar, essencialmente, o conhecimento em relação à Inteligência Empresarial, seu entendimento em relação à importância de se criar uma Rede Informacional e o grau de interesse manifestado pelos gerentes de participar da rede, como forma de subsidiar os parâmetros da proposta de Rede Informacional.

Em consonância com o acima informado, dois tipos de instrumento de coleta de dados foram empregados na presente pesquisa. A coleta de dados para estabelecimento da fundamentação teórica foi efetuada através da revisão bibliográfica, envolvendo livros, revistas e informes científicos, entre outros.

A coleta de dados da pesquisa de campo foi realizada através da combinação entre:

Análise documental: na qual foram analisados documentos, impressos ou disponibilizados em meios eletrônicos, onde se buscou a história, os objetivos, opiniões e fatos importantes na implantação do Sistema de Inteligência no Banco do Brasil e na Diretoria Comercial.

Questionário: o instrumento foi elaborado com perguntas objetivas e fechadas (perguntas com alternativas dicotômicas – sim/não, perguntas com respostas múltiplas e perguntas hierarquizadas) e, em alguns casos, com perguntas abertas e fechadas, ou seja, visando não fechar totalmente uma questão, incluiu-se entre as alternativas uma categoria “outros” e a possibilidade de justificativas pela escolha.

O questionário aplicado, conforme o Anexo 1, foi estruturado com 8 perguntas que tratam diretamente do assunto, de modo a obter as seguintes informações:

- A importância da adoção de um processo sistemático para coletar e analisar informações sobre as atividades dos concorrentes e tendências

gerais de negócios, objetivando dar suporte à tomada de decisão (2 perguntas)

- Quais as informações necessárias para subsidiar a atuação para um melhor atendimento aos clientes (1 pergunta)
- Qual a importância da criação de uma rede de informações entre os funcionários, objetivando a geração e o compartilhamento de informações e conhecimentos adquiridos, quem deveria participar dessa rede e qual a aceitação em participar de forma voluntária da rede (3 perguntas)
- A quantidade de funcionários com acesso à Intranet do BB (1 pergunta)
- Qual o nível de conhecimento sobre o assunto “Inteligência Empresarial” (1 pergunta)

Também foram elaboradas 4 perguntas para identificação do perfil dos respondentes, mais especificamente, qual o cargo que ocupa, tempo no atual cargo, localização e formação acadêmica.

Para a realização da pesquisa de campo foram cumpridas as seguintes etapas:

1. Elaboração de questionário para aplicação no BB;
2. Realização de pré-teste;
3. Ajustes e elaboração do questionário definitivo (Anexo 1);
4. Aplicação dos questionários no Banco do Brasil;
5. Análise dos dados/informações coletadas.

Conforme já colocado, o presente estudo visa fornecer, complementarmente, uma proposta de estruturação de uma rede informacional para o compartilhamento de informações, utilizando a força de vendas do segmento Médias e Grandes Empresas (empresas com faturamento bruto anual entre R\$ 5 milhões e R\$ 100 milhões), em um Sistema de Inteligência Empresarial. Para se atingir esse propósito complementar, verificou-se a necessidade de realização de pesquisa exploratória sobre o tema Inteligência Empresarial e Rede Informacional com esses potenciais atores, integrantes e alimentadores da Rede proposta. Enquanto a presente pesquisa ainda era um trabalho em andamento, a proposta foi apresentada à Diretoria Comercial, a

qual depois de analisá-la, optou por sua implementação. Desse modo, os itens que abordam a estruturação da rede, apresentam, também, algumas observações sobre as primeiras verificações e repercussões empíricas da referida rede em funcionamento, e algumas medidas corretivas e complementares já implementadas pelo Banco do Brasil.

O método de estudo exploratório escolhido para o desenvolvimento do trabalho, mostra-se adequado aos objetivos, em consonância com o pensamento de Triviños (1987) e Gil (1996), os quais consideram que a pesquisa de natureza exploratória concede ao pesquisador a possibilidade de ampliar suas experiências em relação a um determinado problema, proporcionando maior familiaridade, com vistas a torná-lo mais explícito. Apresenta característica descritiva, pois tem a finalidade de descrever, com clareza, os fatos relativos ao tema em estudo. Nesse sentido, a pesquisa teve como principais objetivos:

- Avaliar o conhecimento dos funcionários do Banco com relação à Inteligência Empresarial/Competitiva;
- Avaliar o entendimento dos entrevistados em relação à importância da estruturação de uma Rede Informacional composta pela força de venda do Banco;
- Identificar quais os assuntos mais relevantes para focar a atuação da Rede;
- Averiguar o grau de interesse dos gerentes que compõe a força de vendas em participar dessa rede.

Com a utilização desta metodologia acredita-se que os resultados da pesquisa tenham sido alcançados.

3.3 POPULAÇÃO DA PESQUISA

Segundo Stevenson (1981, p. 158) a população “é formada pela definição de um conjunto específico de circunstâncias”, e a amostra “é a parcela de um grupo examinado”, assim, a definição da população e dos procedimentos de

coleta de dados foram definidos levando-se em consideração o foco do estudo, ou seja, o segmento Médias e Grandes Empresas do mercado de Pessoa Jurídica.

A população foi composta somente por funcionários do Banco e levou em consideração a vinculação das atividades desempenhadas com o mercado de Pessoa Jurídica. A definição dos participantes da Rede Informacional como verdadeiras antenas de captação de informações teve como base as seguintes características:

- Ligação com o segmento de Médias e Grandes Empresas;
- Proximidade com os clientes e o mercado foco do estudo;
- Ser comissionado.

Com base no que foi colocado, foi definida uma população finita que, segundo Stevenson (1981), é uma população limitada em seu tamanho e que pode ser identificada, composta basicamente pelos Gerentes de contas e Gerentes de mercado de Pessoa Jurídica das 25 Superintendências Estaduais do Banco do Brasil. A definição da escolha dos detentores desses cargos deveu-se, além da satisfação das características básicas acima descritas, ao perfil investigativo dos Gerentes de Contas, e em relação aos Gerentes de Mercado, da responsabilidade pela condução e desdobramento das estratégias para o segmento Pessoa Jurídica e da liderança exercida por eles, mesmo que algumas vezes seja somente hierárquica, característica importante para condução do processo.

Em função do tamanho da empresa, da estratégia adotada pelo banco e, principalmente, da contribuição de cada região nos resultados com o segmento de PJ no Banco foram definidos alguns estados para a realização da pesquisa.

Os Estados priorizados e selecionados para a participação dos gerentes de contas foram os estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e Distrito Federal. Para reforçar a importância desses estados selecionados para o Banco, na época da pesquisa, o total de gerentes de contas era 1.293, sendo que, os estados citados contavam com 990 gerentes de contas, ou seja, 77% do total.

Em razão do tamanho reduzido da população foi realizada a pesquisa com toda a população-alvo do trabalho, aproveitando-se de encontros realizados sistematicamente com o nível gerencial em cada estado. Como colocado anteriormente, o Banco contava em março-abril/2001, época da realização da pesquisa, com 990 gerentes de contas nas praças definidas para a realização da pesquisa, assim distribuídos: 428 em SP (43%), 104 em MG (10,5%), 151 no RJ (15%), 104 no RS (10,5%), 96 no PR (10%), 65 em SC (7%) e 42 no DF (4%). Para uma maior fidedignidade da percepção do agrupamento, levou-se em consideração apenas os questionários respondidos pelos gerentes de contas ou seus substitutos e pelos gerentes de mercado, ou seja, os questionários respondidos pelos ocupantes de outros cargos gerenciais não integrantes da população-alvo definida não foram computados para a análise das respostas.

Foram respondidos 754 questionários pelos gerentes de contas ou seus substitutos, representando 76% do total da população-alvo. A participação de cada estado no total de questionários respondidos foi a seguinte: 313 em SP (41,5%), 62 em MG (8,2%), 58 no PR (7,7%), 126 no RJ (16,7%), 96 no RS (12,7%), 62 em SC (8,2%) e 37 no DF (5%). Esses percentuais demonstram equilíbrio com relação à participação de cada estado no total geral.

No caso dos Gerentes de mercado foi possível realizar a pesquisa com 24 gerentes de mercado. Como o Banco contava com 25 gerentes de mercado na época da realização da pesquisa, apenas 1 não respondeu o questionário.

4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

As respostas dos questionários foram armazenadas em planilhas do *Microsoft Access 97* para o tratamento inicial e a montagem de consultas cruzadas e posteriormente foram submetidos a tratamento estatístico com o auxílio de planilhas do *Excell*. Não utilizou-se *software* estatístico por envolver uma pequena quantidade de dados e uma análise simples.

Na grande parte da análise realizada foram calculadas apenas a frequência e o percentual de resposta. Quando se fez necessário, também foi calculada a moda, que indica a resposta de maior frequência. Os cálculos tiveram como base apenas o número de funcionários que responderam a questão, ou seja, não foram consideradas as questões não respondidas.

Responderam a pesquisa 778 funcionários do Banco, sendo 754 gerentes de contas e 24 gerentes de mercado PJ das Superintendências.

A primeira pergunta, cujos resultados encontram-se na tabela 1 e figura 8, procurou identificar o grau de importância da adoção de um processo sistemático para coletar e analisar informações sobre as atividades dos concorrentes e tendências gerais de negócios, ou seja, conforme o conceito de Kahaner (1996), na realidade procurava-se identificar a importância de se estruturar um Sistema de Inteligência.

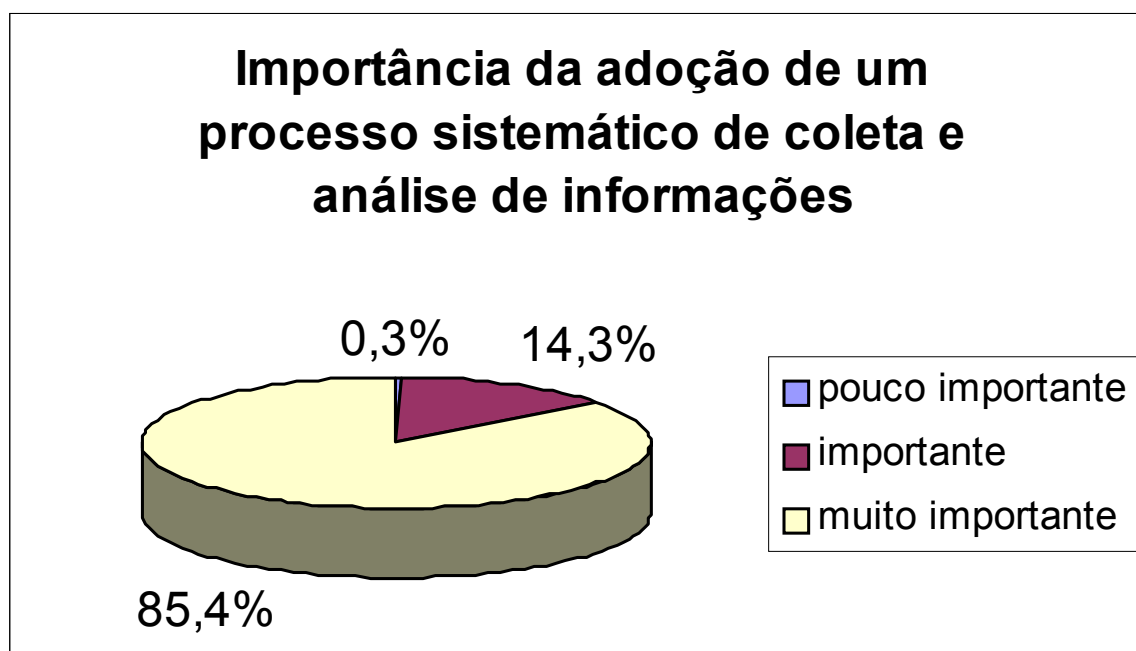
Verificou-se que a sistematização do processo de coleta e análise da informações foi considerada importante ou muito importante por nada menos do que 755 (99,7%) dos pesquisados. Apenas 0,3%, ou seja, dois gerentes de contas consideraram como pouco importante e 1 pesquisado não respondeu o questionário.

Tabela 1: Respostas da primeira pergunta do questionário

1) Qual o grau de importância da adoção de um sistema de inteligência?		
Nível de importância	Frequência	%
Sem importância	-	-
Indiferente	-	-
Pouco importante	2	0,3%
Importante	111	14,3%
Muito importante	644	85,4%

O % foi calculado com base apenas no número de funcionários que responderam a questão

Figura 8: Respostas da pergunta 1



A segunda pergunta (tabela 2 e figura 9) que foi formulada como complemento da primeira, buscava identificar qual a percepção dos pesquisados com relação ao objetivo principal de um Sistema de Inteligência.

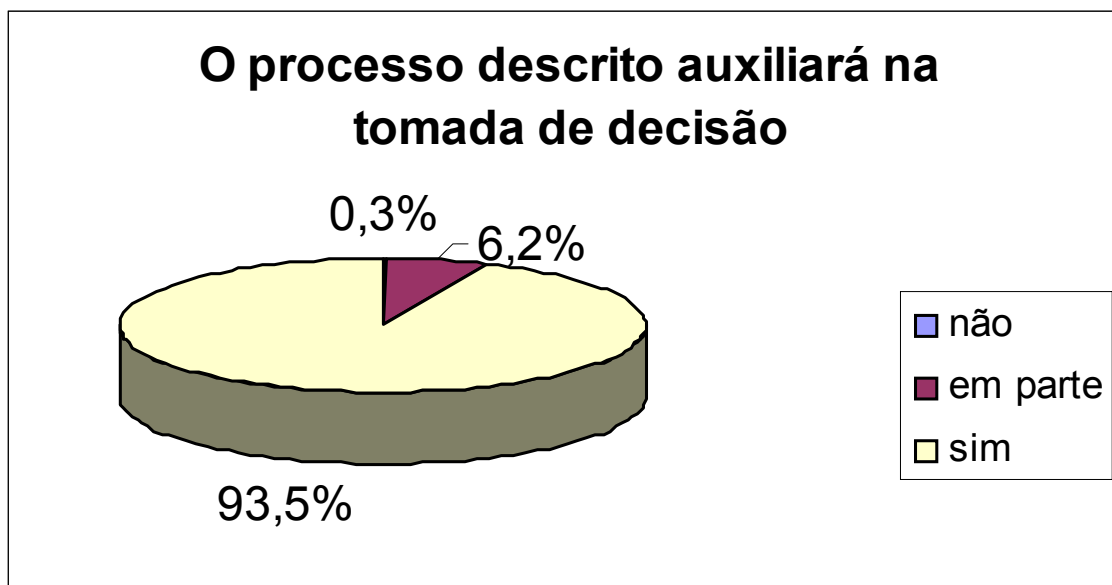
Nesse sentido, observa-se na tabela 2 que 725 respondentes, ou seja, 93,5%, concordam com Herring e percebem um sistema de inteligência como uma importante ferramenta no apoio à tomada de decisão. Novamente, apenas 0,3% dos respondentes não concordam que um processo sistemático para coletar e analisar informações irá auxiliar na tomada de decisões.

Tabela 2: Respostas da segunda pergunta do questionário

2) Você concorda que o processo descrito acima auxiliará na tomada de decisão?		
Respostas	Frequência	%
Não	2	0,3%
Em parte	48	6,2%
Sim	725	93,5%

O % foi calculado com base apenas no número de funcionários que responderam a questão.

Figura 9: Respostas da pergunta 2

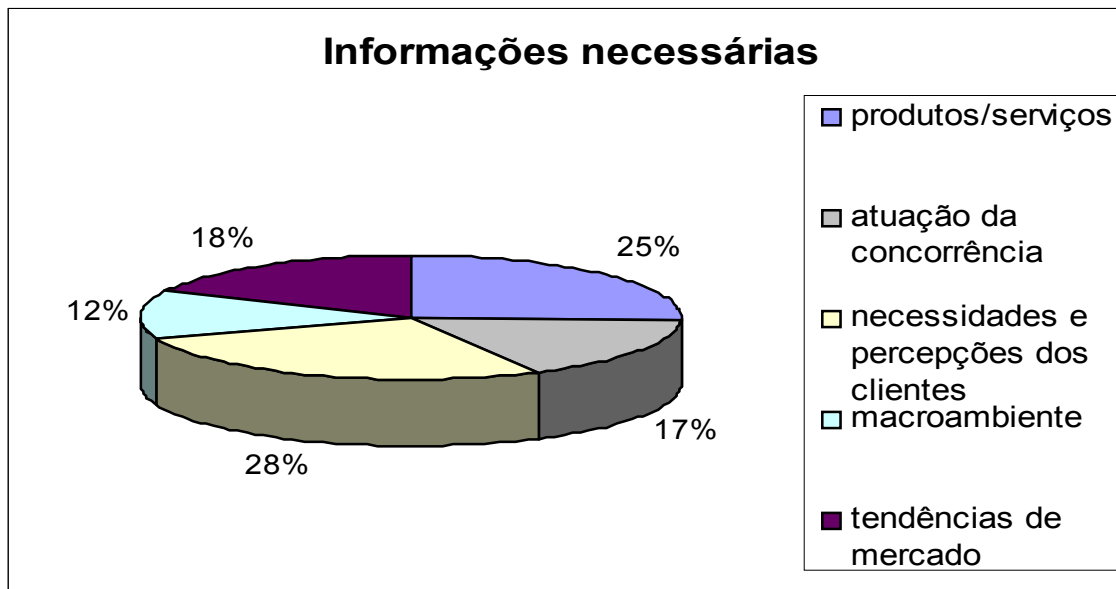


No que diz respeito às “informações necessárias para subsidiar a atuação dos funcionários no atendimento ao cliente”, pergunta número 3 do questionário, a tabela 3 e figura 10 mostram os resultados de acordo com a visão dos pesquisados.

Tabela 3: Respostas da terceira pergunta do questionário

3) Quais as informações necessárias para subsidiar a atuação dos funcionários no atendimento?							
Informações	Moda	Importância					%
		1	2	3	4	5	
Sobre produtos/serviços (do BB e da concorrência)	2	238	285	80	63	51	25%
Sobre a atuação da concorrência	3	39	84	246	198	150	17%
Sobre as necessidades e percepções dos clientes	1	369	181	68	67	30	28%
Sobre o macroambiente	5	25	48	103	135	404	12%
Sobre tendências de mercado	4	48	120	219	251	77	18%

Figura 10: Respostas da pergunta 3



As informações sobre as necessidades e percepções dos clientes obteve como valor de moda “1”, ou seja, o maior grau de importância, na avaliação de mais de 50% dos pesquisados que responderam essa questão. As informações sobre produtos e serviços, que obteve moda “2”, e sobre a atuação da concorrência, que obteve moda “3”, também foram consideradas como muito importantes para subsidiar a atuação dos funcionários no atendimento.

A quarta pergunta trata mais diretamente do tema desse trabalho, abordando a importância de se criar uma rede de informações entre os funcionários para geração e compartilhamento de informações e conhecimentos (tabela 4 e figura 11).

As respostas mostram que 97,9% dos pesquisados consideraram “importante” (259) ou “muito importante” (502) a criação de uma rede de informações, o que reforça a necessidade da sistematização da troca de informações, principalmente na visão dos gerentes de mercado, onde os 24 respondentes indicaram um alto grau de importância.

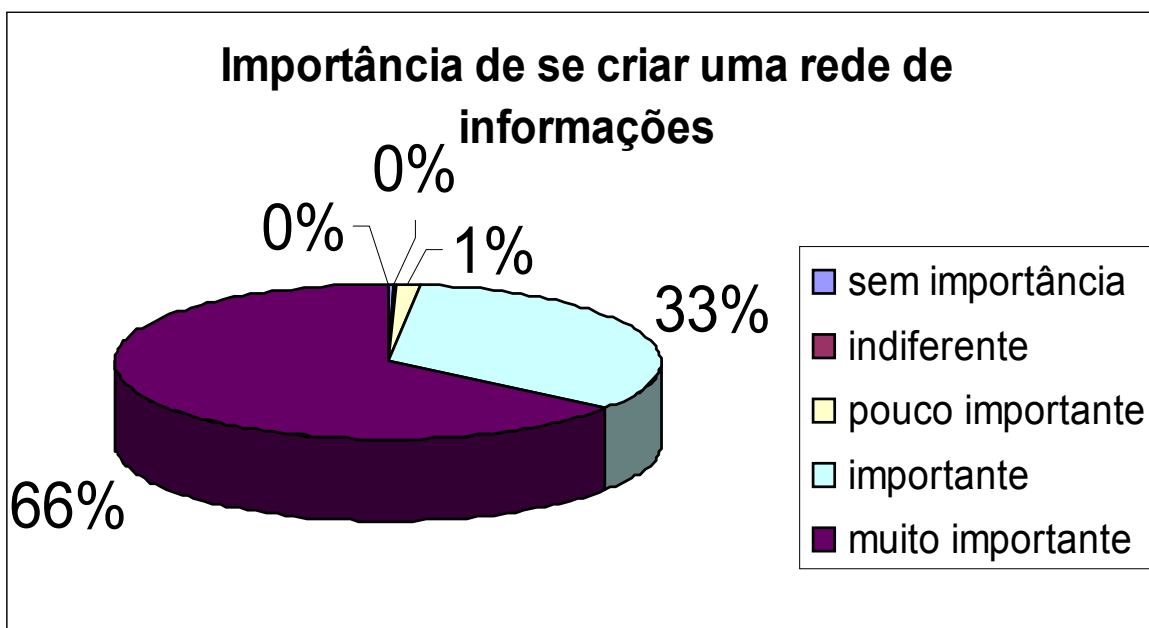
Do grupamento dos gerentes de contas, dentre os 737 respondentes apenas 16, ou seja, 2,1% da amostra não consideraram realmente importante a criação de uma rede de informação.

Tabela 4: Respostas da quarta pergunta do questionário

4) Qual o grau de importância de se criar uma rede de informação?		
Respostas	Frequência	%
Sem importância	3	0,4%
Indiferente	2	0,3%
Pouco importante	11	1,4%
Importante	259	33,3%
Muito importante	502	64,6%

O % foi calculado com base apenas no número de funcionários que responderam a questão

Figura 11: Respostas da pergunta 4



Na quinta pergunta, os pesquisados que responderam ao questionário assinalaram quais os funcionários que deveriam participar da rede de informações, conforme tabela 5 e figura 12. Foram colocadas 5 opções de

funções do quadro de cargos e salários do banco e ainda, a opção de colocar outra função que não foi citada.

Foram identificados 747 registros em que constavam pelo menos o Gerente de Contas, representando 96% do total que respondeu a pergunta. Com relação ao Gerente de Mercado, foram identificados 571 registros que o colocaram como participante da rede de informações. Para os outros cargos, gerente de agências, gerentes de expediente e superintendente regional foram identificados 579, 465 e 352 registros, respectivamente.

É verdade que como a pesquisa foi realizada com os gerentes de contas e gerentes de mercado, esses dois cargos tiveram maior incidência de registros.

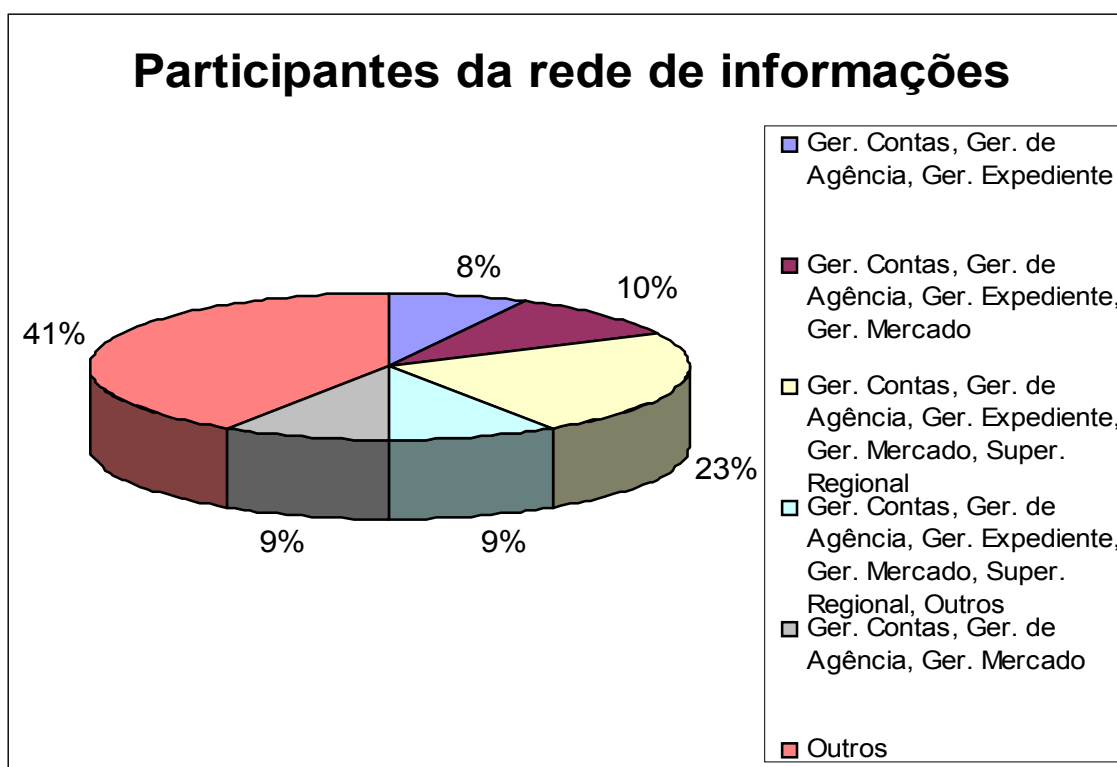
A combinação de cargos com maior incidência de registros (mais de 23%) foi a seguinte: Gerente de Contas, Gerente de Agência, Gerente de Expediente, Gerente de Mercado PJ e Superintendente Regional.

As sugestões que mais tiveram registros na opção “outros” foram as seguintes: Todos os funcionários com 74 registros e o cargo de posto efetivo com 53 registros.

Tabela 5: Respostas da quinta pergunta do questionário

5) Se você acha importante, quem deveria participar da rede de informações?		
Combinações de participantes	Frequência	%
Ger. Contas, Ger. Agência, Ger. de Expediente, Gerente de Mercado PJ, Super. Regional	179	23,2%
Ger. Contas, Ger. Agência, Ger. de Expediente, Gerente de Mercado PJ, Super. Regional e outros	72	9,3%
Ger. Contas, Ger. Agência, Ger. de Expediente, Gerente de Mercado PJ	77	10%
Ger. Contas, Ger. Agência, Ger. de Expediente	59	7,6%
Ger. Contas, Ger. Agência, Ger. de Mercado PJ	70	9,1%
Outras combinações	313	40,9%

Figura 12: Respostas da pergunta 5



A pergunta 6 é de suma importância pois sinaliza a disposição dos pesquisados em participar de forma voluntária de uma rede de informações. Conforme colocado no item 2.4.2 (p. 62 e 63), nas redes, a colaboração não é obtida por meio de autoridade ou ameaças. A colaboração deve ser voluntária.

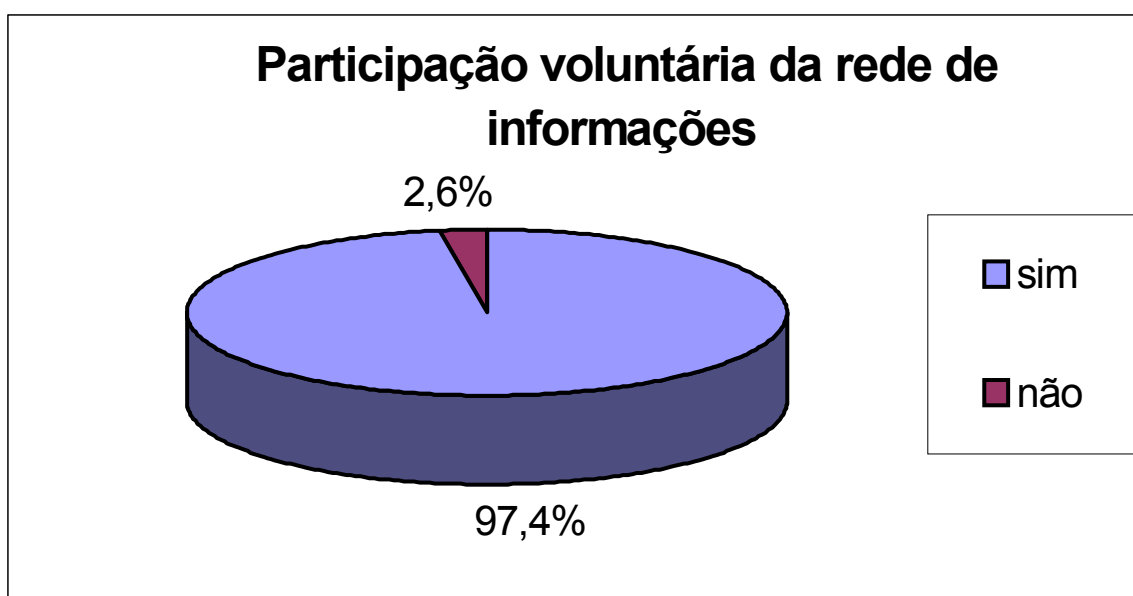
Na tabela 6 (e figura 13), verifica-se que 748 dos pesquisados (97,4%) participariam voluntariamente de uma rede de informações, o que demonstra uma pré-disposição em compartilhar os conhecimentos adquiridos. Apenas 20 (2,6%) gerentes de contas responderam que não participariam de uma rede de informações e 9 não responderam a questão. Do segmento de gerentes de mercado, 23 responderam que sim e 1 não respondeu a questão.

Tabela 6: Respostas da sexta pergunta do questionário

6) Você participaria voluntariamente da rede informacional?		
Respostas	Frequência	%
Não	20	2,6%
Sim	748	97,4%
Total	768	100%

O % foi calculado com base apenas no número de funcionários que responderam a questão

Figura 13: Respostas da pergunta 6



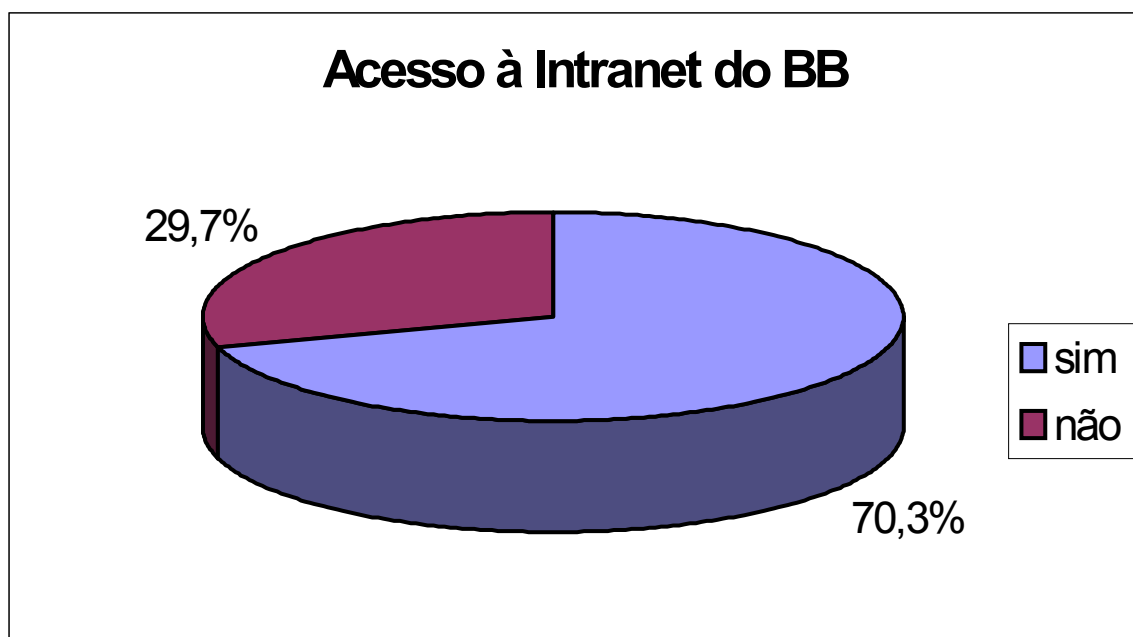
Como foi observado no item 2.2.2 (Tecnologia X Ecologia da Informação), atualmente a tecnologia assumiu um importante papel nos sistemas de informação. A rapidez, a interatividade e as facilidades da tecnologia da informação na estruturação de uma rede informacional, podem representar um grande diferencial. Nesse sentido, fez-se necessário verificar quantas agências e superintendências tinham acesso a intranet BB, o canal escolhido para troca de informações na rede informacional. No período da pesquisa, mais de 70% dos respondentes (tabela 7 e figura 14) já tinham acesso à intranet, o que favoreceu a realização do teste piloto da rede.

Tabela 7: Respostas da sétima pergunta do questionário

7) Você, ou sua dependência, tem acesso à Intranet BB?		
Respostas	Frequência	%
Não	227	29,7%
Sim	537	70,3%

O % foi calculado com base apenas no número de funcionários que responderam a questão

Figura 14: Respostas da pergunta 7



A oitava pergunta do questionário (Anexo 1), buscou levantar qual o nível de conhecimento dos pesquisados sobre Inteligência Empresarial. O que se identificou claramente foi o pouco conhecimento sobre o assunto, pois quase 60% dos respondentes assinalaram as respostas “nenhum” ou “superficial” quando questionados sobre o nível de conhecimento do assunto Inteligência.

Dos pesquisados, apenas 84, ou seja, 11% da amostra afirmaram ter conhecimento “bom” ou “ótimo” sobre Inteligência Empresarial. Destes, 79 são gerentes de contas e 5 gerentes de mercado. Após análise cruzada das respostas, verificou-se que do grupamento de gerentes de contas que se

consideraram conhecedores do assunto, 34 tem pós-graduação e 37 tem graduação.

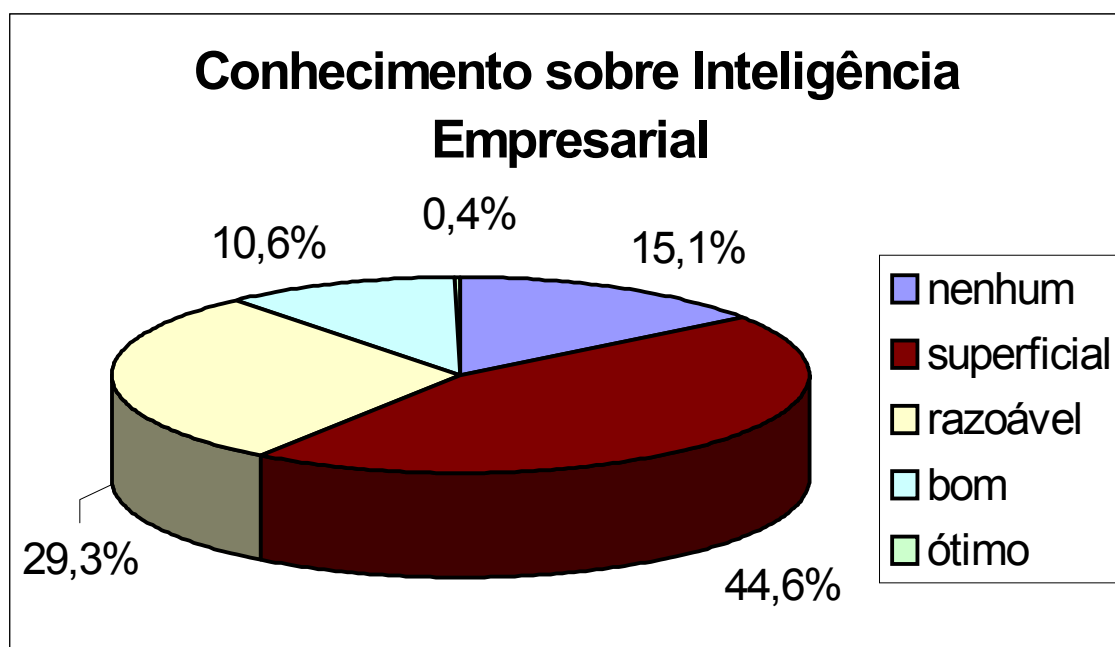
Apesar de cerca de 40% dos respondentes se auto-avaliar com um conhecimento pelo menos razoável do assunto, os dados mostram a necessidade de uma maior divulgação do assunto para a sedimentação da cultura de inteligência no banco, conforme é demonstrado na tabela 8 e figura 15.

Tabela 8: Respostas da oitava pergunta do questionário

8) Qual o seu nível de conhecimento sobre o assunto Inteligência?		
Respostas	Frequência	%
Nenhum	115	15,1%
Superficial	341	44,6%
Razoável	224	29,3%
Bom	81	10,6%
Ótimo	3	0,4%

O % foi calculado com base apenas no número de funcionários que responderam a questão

Figura 15: Respostas da pergunta 8

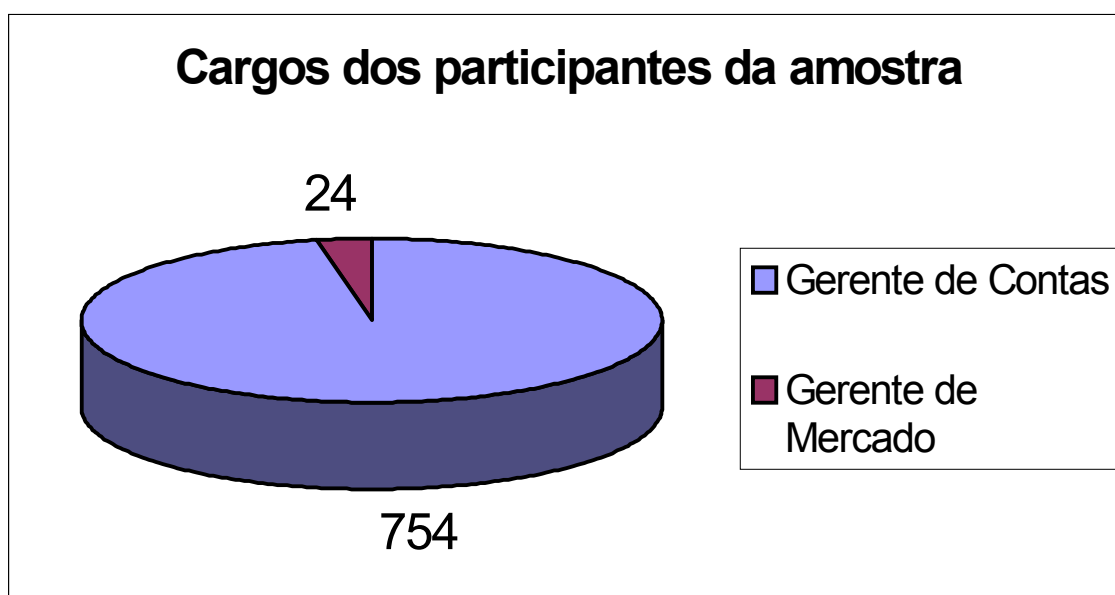


Os resultados obtidos com relação ao perfil dos funcionários pesquisados (tabelas 9, 10, 11 e 12 e respectivos gráficos) mostram o seguinte: como colocado anteriormente, responderam à pesquisa 754 gerentes de contas, representando 76% do total da população-alvo na época da realização da pesquisa e 24 gerentes de mercado das superintendências, ou seja, apenas 1 gerente de mercado não respondeu ao questionário.

Tabela 9: Respostas da nona pergunta do questionário

9) Informações sobre os respondentes		
Cargo	Frequência	%
Gerentes de Contas	754	97%
Gerente de Mercado PJ	24	3%
TOTAL	778	100%

Figura 16: Respostas da pergunta 9



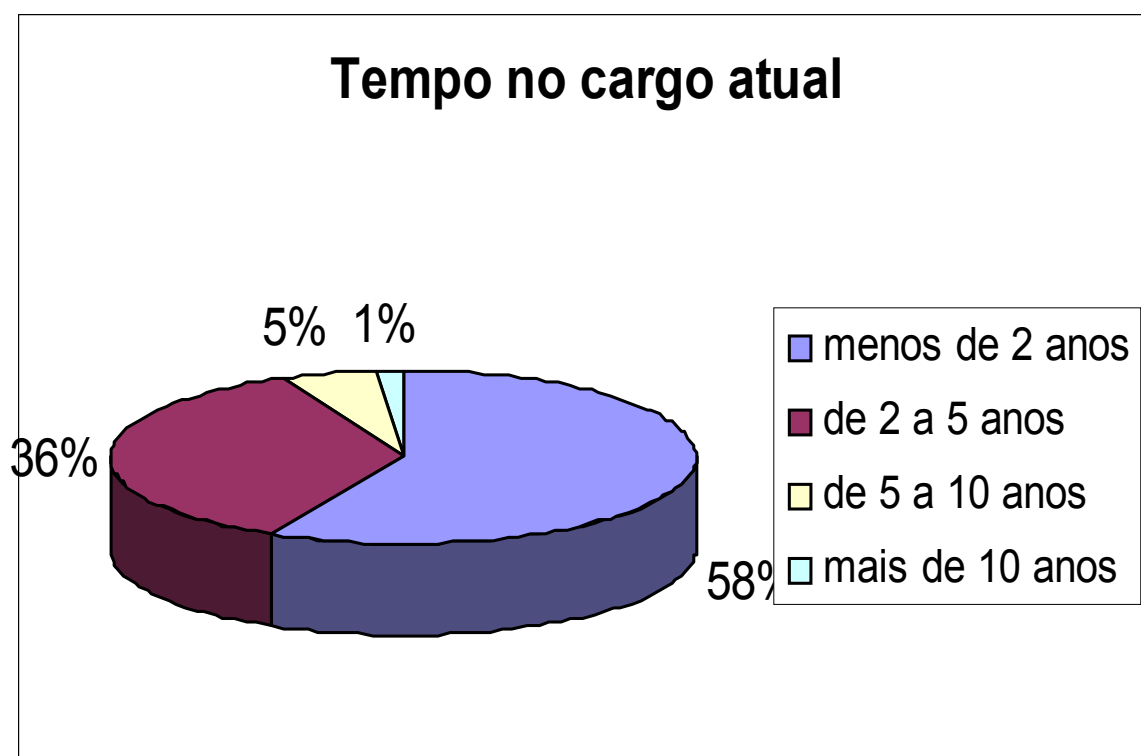
Como demonstra a tabela 10 (e figura 17), a grande maioria (444, mais de 57%) dos respondentes tem menos de 2 anos no cargo. Os funcionários com mais de 5 anos no cargo representam menos de 7%.

Tabela 10: Respostas da décima pergunta do questionário

10) Informações sobre os respondentes		
Tempo no cargo atual	Frequência	%
Menos de 2 anos	444	57,5%
De 2 a 5 anos	277	35,9%
De 5 a 10 anos	40	5,2%
Mais de 10 anos	11	1,4%

O % foi calculado com base apenas no número de funcionários que responderam a questão.

Figura 17: Respostas da pergunta 10



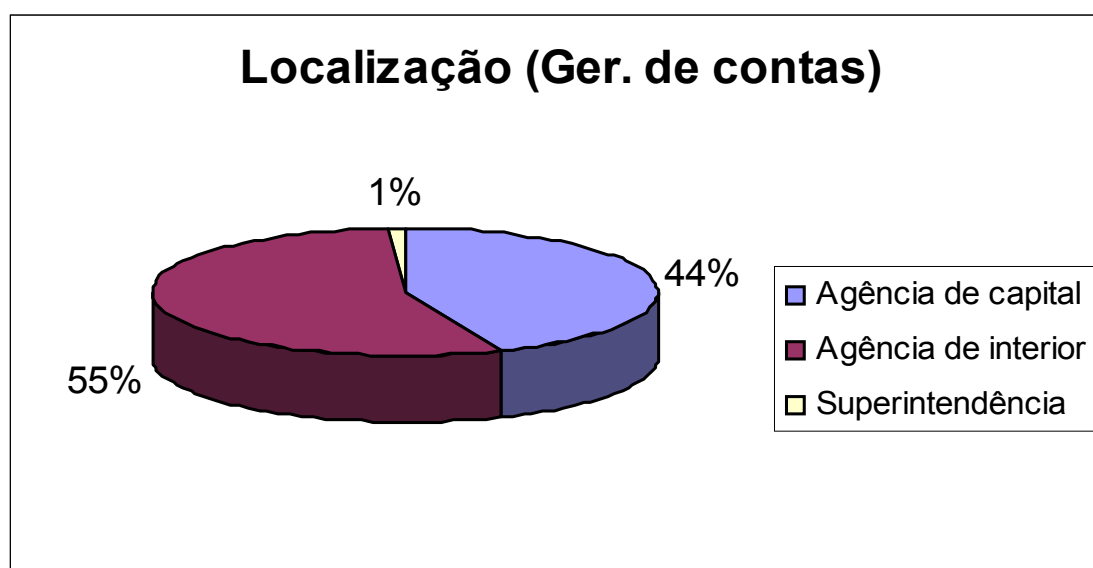
Com relação à localização do respondentes da pesquisa, a tabela 11 e figura 18 mostram apenas os dados dos gerentes de contas, pois os 24 gerentes de mercado trabalham nas superintendências que se localizam nas capitais dos estados definidos como alvo da pesquisa. Com relação aos gerentes de contas, mais de 55% (413) localizam-se em agências do interior.

Tabela 11: Respostas da décima-primeira pergunta do questionário

11) Informações sobre os respondentes		
Localização (apenas Ger. Contas)	Frequência	%
Agência de capital	328	43,8%
Agência do interior	413	55,1%
Superintendência	8	1,1%

O % foi calculado com base apenas no número de funcionários que responderam a questão.

Figura 18: Respostas da pergunta 11



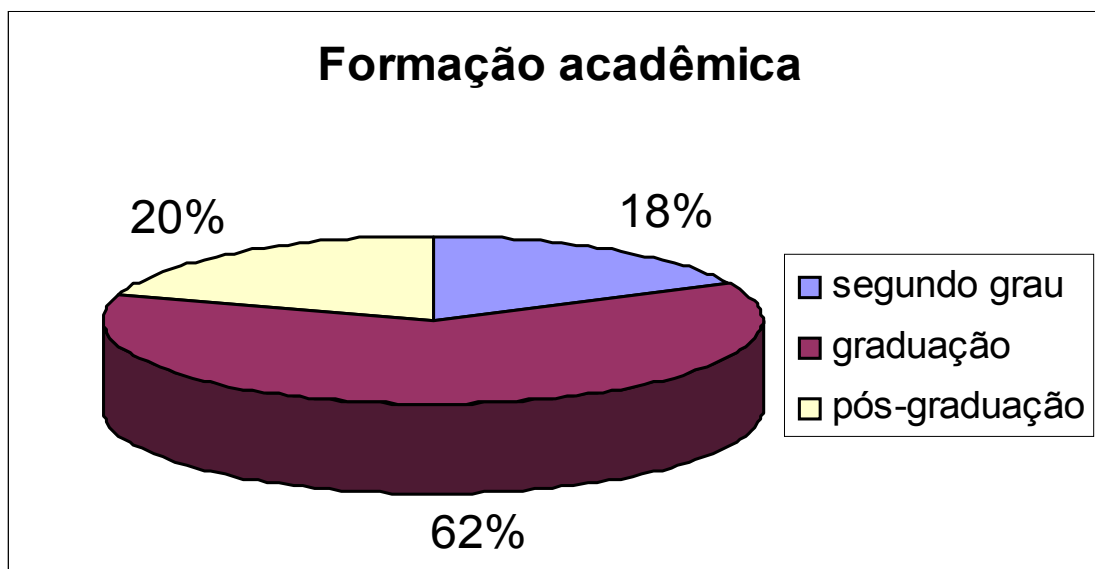
A última pergunta (tabela 12 e figura 19) demonstra o ótimo grau de formação acadêmica dos pesquisados, onde mais de 82% são graduados ou pós-graduados.

Tabela 12: Respostas da décima-segunda pergunta do questionário

12) Informações sobre os respondentes		
Formação acadêmica	Frequência	%
Segundo grau	136	17,6%
Graduação	484	62,5%
Pós-graduação	154	19,9%

O % foi calculado com base apenas no número de funcionários que responderam a questão.

Figura 19: Respostas da pergunta 12



5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A dissertação teve como objetivo principal verificar a importância da estruturação de Redes Informacionais no âmbito de um Sistema de Inteligência.

A análise dos resultados da pesquisa permite concluir que:

— Alguns cuidados principais se fazem necessários para a adoção de uma Rede Informacional: a identificação das necessidades dos usuários da rede; a uniformização dos conceitos e termos empregados e o seu constante monitoramento e, a inserção da rede em um contexto de transformação de informações em inteligência.

— Para a implementação de uma Rede Informacional em um Sistema de Inteligência no âmbito de uma organização, se faz necessária a criação de uma cultura organizacional que valorize a busca e o compartilhamento das informações existentes, em nível interno, bem como, estimule a confiança mútua entre os seus integrantes e caracterize os objetivos organizacionais como dependentes de todos os envolvidos.

— Para implementar uma cultura informacional, faz-se necessário desenvolver uma série de ações que conquiste os potenciais integrantes das redes informacionais à busca e partilha das informações, ações entre as quais figuram o estabelecimento de objetivos comuns — que criam os laços de confiança e o sentimento de “equipe” —; incentivos e recompensas — os quais geram a motivação à busca de informações —; a aproximação e, na medida do possível, o mútuo conhecimento pessoal dos componentes da rede — o que estreita os laços de confiança e o espírito de grupo, estimulando, consequentemente, o compartilhamento das informações, entre outras.

— A motivação e sensibilização das pessoas que compõe a Rede para adotarem uma postura permanente de monitoramento ambiental e de compartilhamento das informações coletadas é fator essencial e deve ser preocupação constante dos Administradores/Animadores da Rede.

A utilização da Tecnologia de Informação, proporcionando agilidade, tempestividade, conectividade e diminuição de distâncias pelo uso da informática, são ingredientes que constituem-se em condições importantes para a estruturação da Rede Informacional. Neste aspecto, se faz necessária a busca incessante de mecanismos que permitam maior agilidade na troca de informações e que a organização assuma e sedimente uma postura de constante inovação tecnológica.

— Dado que as bases de estruturação de uma Rede Informacional efetiva pressupõem, primordialmente, o comprometimento e a participação ativa dos seus integrantes e dada a existência de uma grande riqueza de informações no interior das organizações, a implementação de uma Rede Informacional em um Sistema de Inteligência se revela um importante, eficiente e eficaz mecanismo para a busca, coleta e compartilhamento das informações necessárias à criação do conhecimento que confere competitividade, no âmbito deste mesmo Sistema.

Paralelamente, o resultado da pesquisa realizada junto aos Gerentes de Contas e Gerentes de Mercado do Banco do Brasil, público-alvo da Rede Informacional da Diretoria Comercial, também permitiu concluir que o conhecimento sobre o assunto Sistema de Inteligência e Redes Informacionais ainda é um tanto incipiente no Banco, convergindo, em grande parte, com o atual estágio da Inteligência no Brasil — verificado na fundamentação teórica — onde identificam-se alguns movimentos isolados e recentes. Essa constatação, mostra a necessidade de um trabalho de motivação, sensibilização e esclarecimento sobre o tema com o objetivo de se criar uma cultura de Inteligência e, conseqüentemente, uma cultura de compartilhamento de informações, essencial para uma Rede Informacional.

Os resultados encontrados podem, no caso da adoção de medidas de igual teor, de forma geral, ser extensivos a qualquer forma de organização, desde de que respeitadas suas características e especificidades próprias.

Recomenda-se à Diretoria Comercial do Banco do Brasil, na medida em que considere oportuno e exeqüível, que sejam realizadas, junto ao quadro funcional integrante do Sistema de Inteligência do Banco, investigações que

permitam aquilatar o grau de eficácia dos esforços empreendidos até aqui, pela instituição, no sentido de conscientizá-lo e inseri-lo de forma produtiva no processo.

No âmbito dos estudos de cunho acadêmico, a presente pesquisa poderá servir como referência e subsídio para a estruturação de Redes Informacionais em Sistemas de Inteligência e como fonte de consultas bibliográficas, pois proporciona, ao pesquisador, uma visão abrangente dos principais conceitos sobre o assunto.

Por se tratar de uma mudança de cultura, o Sistema de Inteligência e a Rede Informacional demandam uma análise mais profunda e um acompanhamento sistemático, em qualquer forma de organização. Assim sugere-se a aplicação, periódica de pesquisas para verificar a percepção dos participantes da Rede em relação à efetividade da mesma, os pontos que podem ser melhorados e ampliar o escopo da pesquisa a fim de identificar quais são os fatores que reforçam ou inibem o compartilhamento de informações e conhecimento.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANSOFF, H. Igor; McDONNELL, E.J. **Implanting strategic management**. New York: Prentice Hall, 1990.

BANCO DO BRASIL. **Estatuto do Banco do Brasil S.A.** Documento do LIC- Livro de Instruções Codificadas no SISBB – LIC 50.01.01.01.01. Dez., 2001

BARBOSA, R. Rodrigues. **Monitoração ambiental**: uma visão Interdisciplinar. São Paulo. Revista de Administração. v. 32, n. 4, out./dez. 1997.

BERTALANFFY, Ludwig Von. **Teoria geral dos sistemas**. Rio de Janeiro: Vozes, 1977.

BIO, Sérgio R. **Sistemas de informação**: um enfoque gerencial. São Paulo: Atlas, 1996.

CANONGIA, Claudia. **Implantação de sistema de inteligência para dinamização da Rede Antares**: rede de serviços de informação em c&t. Brasília: UFRJ/MCT/CNPq/IBICT. Monografia (Curso de especialização em Inteligência Competitiva), 1998.

CAPRA, Fritjof. **O tao da física**: um paralelo entre a física moderna e o misticismo oriental. São Paulo: Cultrix, 1983.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

CERVO, Amado Luiz. **Metodologia científica**. 4 ed. São Paulo: Makron Books, 1996.

DAVENPORT, Thomas H. **Ecologia da informação: porque só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação**. São Paulo: Futura, 1998.

_____.; PRUSAK, Laurence. **Conhecimento empresarial**: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DOU, Henri. **Veille technologique et compétitivité**. Paris: Dunod, 1995.

DRUCKER, Peter F. **Administrando em tempos de grandes mudanças**. São Paulo: Pioneira, 1996.

DUMAINE, B. **Corporate spies snoop to conquer**. Fortune, November, 1988.

FACHIN, Odilia. **Fundamentos de Metodologia**. São Paulo: Atlas, 1993

FULD, L. M. **The new competitor intelligence**: the complete resource for finding, analysing, and using information about your competitors. New York: Wiley, 1995.

GARCIA, Torres D. **Seminário de inteligência competitiva**. Rio de Janeiro: MCT/INT, CNPq/IBICT, UFRJ/ECO, 1997

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1996.

GOMES, Elisabeth; BRAGA, Fabiane. **Inteligência competitiva**: como transformar informação em um negócio lucrativo. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

HERRING, J. **Measuring the effectiveness of competitive intelligence**. Alexandria, SCIP, 1997.

JAKOBIAK, François. **Maîtriser l'information critique**. Paris, Les Éditions d'organisation, 1988.

KATZ, Daniel; KAHN, Robert. **Psicologia social das organizações**. São Paulo: Atlas, 1987.

KAHANER, L. **Competitive intelligence**: from black ops to boardrooms – how business gather, analyze, and use information to succeed in the global marketplace. New York: Simon & Schuster, 1996.

LASTRES, Helena M.; ALBAGLI, Santa. **Informação & globalização na era do conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

LEMOES, Cristina. In: LASTRES, Helena M.; ALBAGLI, Santa. **Informação & globalização na era do conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

LIPNACK, J.; STAMPS, J. **Rede de informações**. São Paulo: Makron Books, 1994.

MAÇADA, A.C., BECKER, J. L. **O impacto da tecnologia de informação na estratégia dos bancos.** São Paulo. Revista de Administração de Empresas, out./dez. 2001.

MARCIAL, Elaine Coutinho. **Aplicação de metodologia de cenários no Banco do Brasil no contexto da inteligência competitiva.** Marseille: Université de Droit Et Des Sciences D'Aix. Dissertação (DEA em Inteligência Competitiva), 1999.

_____. **Inteligência de negócios no Banco do Brasil.** Documento interno do Banco do Brasil - Versão 2.0. Brasília, jan. 2000.

_____; COSTA, Alfredo J. Lopes. **E o mundo não acabou: o uso de cenários prospectivos e inteligência competitiva - caso do Bug 2000 no Banco do Brasil.** ANAIS DO II WORKSHOP BRASILEIRO DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA E GESTÃO DO CONHECIMENTO. Florianópolis, outubro 2001.

MC GEE, James; PRUSAK, Laurence. **Gerenciamento estratégico da informação.** Rio de Janeiro: Campus, 1994.

MILLER, Jery P. **Millenium intelligence; understanding and conducting competitive intelligence in the digital age.** New Jersey: Cyber Age Books, 2000.

OLIVEIRA, Djalma P. R. **Sistemas de informações gerenciais: estratégias, táticas, operacionais.** 7 ed. São Paulo: Atlas, 2001.

PRESCOTI, J. E.; GIBBONS, P. T. **Global perspectives on competitive intelligence.** Alexandria: SCIP, 1993.

PORTER, Michael E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência.** Rio de Janeiro: Campus, 1996.

REZENDE, Denis A.; ABREU, Aline F. **Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informações empresariais.** São Paulo: Atlas, 2000.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas.** São Paulo: Atlas, 1999.

ROCKART, John F. **Chief executives define their own data needs.** Harvard Business Review. Mar./abril, 1979.

SAPIRO, Arão. **Inteligência empresarial**: a revolução informacional da ação competitiva. São Paulo. Revista de Administração de Empresas, v. 33, n. 3, mai./jun. 1993.

SENGE, P. M. **A dança das mudanças**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

STEVENSON, Willian J. **Estatística aplicada à administração**. São Paulo: Haper & Row do Brasil, 1981.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

TYSON, K. W. M. **The complete guide to competitive intelligence**. Chicago: Kirk Tyson Internacional, 1998.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2000.

ANEXO 1 — Questionário da Pesquisa de Campo

- 1) Qual o grau de importância da adoção de um processo sistemático para coletar e analisar informações sobre as atividades dos concorrentes e tendências gerais de negócios?
- ☐ sem importância ☐ indiferente ☐ pouco importante ☐ importante ☐ muito importante

- 2) Você concorda que o processo descrito acima auxiliará na tomada de decisão?
- ☐ não ☐ em parte ☐ sim

- 3) Na sua opinião, quais as informações necessárias para subsidiar a atuação dos funcionários no atendimento aos clientes? (gentileza colocar em ordem de importância utilizando uma escala de 1 a 5, sendo o 1 para o maior grau de importância e o 5 para o menor grau de importância)
- ☐ sobre produtos/serviços (do Banco e da concorrência)
☐ sobre a atuação da concorrência
☐ sobre as necessidades e percepções dos clientes
☐ sobre questões políticas, sociais, econômicas e culturais que possam afetar os negócios
☐ sobre tendências de mercado

se for o caso, especificar outras necessidades:

- 4) Qual o grau de importância de se criar uma rede de informações entre os funcionários, objetivando a geração e o compartilhamento de informações e conhecimentos adquiridos no dia-a-dia?
- ☐ sem importância ☐ indiferente ☐ pouco importante ☐ importante ☐ muito importante

- 5) Se você acha importante, quem deveria participar dessa rede de informações? (pode assinalar mais de uma opção)
- ☐ Ger. de Contas ☐ Ger. de Agência ☐ Ger. de Expediente ☐ Ger. de Mercado PJ (super)
☐ Superintendente Regional ☐ outros, especificar: _____

- 6) Você participaria, voluntariamente, dessa rede de informações? ☐ sim ☐ não
- Justifique a sua resposta:

- 7) Você, ou sua dependência, tem acesso à Intranet do BB? ☐ sim ☐ não

- 8) Qual o seu nível de conhecimento sobre o assunto “Inteligência Empresarial” (também conhecido como Inteligência Competitiva ou Inteligência de Negócios)?

☐ nenhum☐ superficial☐ razoável☐ bom☐ ótimo**INFORMAÇÕES SOBRE O RESPONDENTE:**

Cargo: ☐ Ger. Contas ou substituto ☐ Ger. Expediente ☐ Ger. Agência ☐ Ger. Mercado PJ
☐ Superintendente Regional ☐ outros _____

Tempo no cargo atual: ☐ menos de 2 anos ☐ de 2 a 5 anos ☐ de 5 a 10 anos ☐ mais de 10 anos

Localização: ☐ Agência de capital ☐ Agência de interior ☐ Superintendência UF: _____

Formação acadêmica: ☐ segundo grau ☐ graduação ☐ pós-graduação

ANEXO 2



ANEXO 3

Rede Informacional

Assunto:

Nome p/ Contato: Cargo/Função: - UF -

Matrícula: (F1234567) DDD/Fone: E-mail:

Características

-- Forma de Obtenção -- -- Concorrência -- - Segmento - ----- Produto -----

Informações

Oportunidades Identificadas

Ameaças Identificadas

Soluções Adotadas



ANEXO 4

